

KNX secure actuatoren

Software-handboek



Algemene informatie

Door de uitgave van dit document verliezen alle vorige documenten hun geldigheid. Wijzigingen die de technische vooruitgang dienen, zijn voorbehouden. Teksten en afbeeldingen in dit document werden met de grootste zorg opgesteld. Er kan echter geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor eventuele fouten en de gevolgen hiervan.

Juridische aanwijzingen

- ▶ Bedieningshandleidingen, handboeken en software zijn auteursrechtelijk beschermd.
- ▶ De rechten voor de software zijn in de meegeleverde licentiebepalingen vastgelegd.
- ▶ WAREMA en het WAREMA logo zijn geregistreerde handelsmerken van WAREMA Renkhoff SE.
- ▶ Alle andere vermelde merk- of productnamen zijn geregistreerde handelsmerken van de desbetreffende eigenaar.

Contact

Klantencentrum Smart Building Solutions

Verkoop, orderverwerking en toepassingstechniek

Tel. +49 9391 20-3750 • Fax -3759
info.steuerungssysteme@warema.de

Internationaal

Tel. +49 9391 20-3740 • Fax -3749
steuerungssysteme.international@warema.de

Hulplijn besturingssystemen

tel. +49 9391 20-9333 Duits
tel. +49 9391 20-9370 Engels
fax -6769
service@warema.de

Verkoop Smart Building Solutions

Dillberg 33, 97828 Marktheidenfeld
Tel. +49 9391 20-3720 • Fax -3719

© 2025, WAREMA Renkhoff SE

Inhoudsopgave

1	Overzicht	5
1.1	Algemene informatie over KNX secure actuatoren	5
1.2	Apparaatvarianten.....	6
1.3	Verdere documentatie.....	6
2	Veiligheidsvoorschriften.....	7
2.1	Verklaring van symbolen en pictogrammen	7
2.2	Gebruik volgens de voorschriften.....	8
2.3	Lezer-doelgroep.....	9
2.4	Algemene veiligheidsinstructies	9
3	Algemeen	10
3.1	Technische gegevens	10
3.2	Uitgangen	10
3.3	Master-Reset.....	10
4	Ingebruikname	11
4.1	Elektrische aansluitingen.....	11
4.2	Ingebruikname (per ETS in de Standard Mode).....	11
4.3	Veilige ingebruikname (per ETS in de Secure Mode)	12
4.4	Handbediening met smartphone met de KNX actuatoren-app.....	13
4.4.1	KNX actuatoren-app laden en starten	14
4.4.2	Apparatenlijst.....	15
4.4.3	Bedieningsscherm.....	16
4.4.4	Actuator-informatiescherm	17
4.4.5	Cache.....	17
5	Projecteren.....	18
5.1	Parametren	18
5.2	Groepsadressen/koppelen	18
5.3	Fysiek adres.....	19
5.3.1	Adres via programmeertoets of smartphone-app programmeren.....	19
5.3.2	Adres via ETS app programmeren.....	20
5.4	Applicatieprogramma.....	20
6	De bedrijfsmodi van KNX secure actuatoren	21
6.1	Jaloezie/buitenjaloezie	21
6.2	Rolluik/zonwering van textiel	22
6.3	Kozijn-screen met ZIP-geleiding.....	22
7	Parameterdialog	23
7.1	Overzicht.....	24
7.2	Apparaatparameters.....	25
7.3	Uitgangen, algemeen	27
7.4	An: Uitgang	28
7.4.1	Zonweringsparameters	28
7.4.2	Motorparameters (bij alle actuatoren).....	31
7.4.3	Motorparameters (alleen bij pro actuatoren).....	33
7.4.4	Functie-ingangen	36
7.4.4.1	In 1: Ijs/neerslag.....	38
7.4.4.2	In 2: Windalarm.....	41
7.4.4.3	In 3: Zon/schemering/helderheid	43
7.4.4.4	In 4: Zonnestand.....	47
7.4.4.5	In 5: Aanwezigheid.....	52
7.4.4.6	In 6: Raam-/deurcontact	53
7.4.4.7	In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning	54
7.4.4.8	In 8: Buitentemperatuur.....	57
7.4.4.9	In 9: Energietoevoer	59

7.4.4.10	In 10: Externe ingangen.....	61
7.4.5	Funcities	63
7.4.5.1	F1: Veiligheid algemeen.....	65
7.4.5.2	F2: Windbeveiliging.....	67
7.4.5.3	F3: Deur-/raamcontact	69
7.4.5.4	F4: Handmatig	71
7.4.5.5	F5: Ventilatiefunctie	74
7.4.5.6	F6: Nacht/schemering.....	76
7.4.5.7	F7: Verwarmingsondersteuning.....	78
7.4.5.8	F8: Koelingsondersteuning.....	80
7.4.5.9	F9: Zonautoomaat	82
7.4.5.10	F10: Autoomaat centraal.....	84
7.4.5.11	F11-14: Gebruikergedefinieerd 1/2/3/4.....	86
7.4.5.12	F15: Rusttoestand/start	90
7.4.6	Scènegeheugen.....	92
7.4.7	Status	94
7.5	Ingangen.....	97
7.5.1	Ingangen, algemeen	98
7.5.2	Ingang jaloezietoets.....	99
7.5.3	Ingang twee-toetsen-dimmen	101
7.5.4	Ingang schakelen (aan/uit).....	103
7.5.5	Ingang omschakelen.....	105
7.5.6	Ingang flankenanalyse	107
7.5.7	Ingang toets indrukken (kort/lang).....	109
7.5.8	Ingang scènetoets	112
7.5.9	Ingang één toets dimmen	114
7.6	Logica/timer.....	116
7.6.1	Logica/timer, algemeen.....	116
7.6.2	Logische schakeling.....	117
7.6.3	Timer.....	121
8	Groepobjecten.....	125
8.1	Overzicht.....	125
8.1.1	Algemeen.....	125
8.1.2	Uitgangen.....	126
8.1.3	Ingangen.....	130
8.1.4	Logica/timer.....	132
8.1.5	Apparaat.....	133
8.2	Groepobjecten in detail	134
8.2.1	Algemeen groepobjecten.....	134
8.2.2	Groepobjecten voor de uitgangen.....	135
8.2.3	Groepobjecten voor de ingangen.....	150
8.2.3.1	Groepobjecten voor ingang jaloezietoets	150
8.2.3.2	Groepobjecten voor ingang twee-toetsen-dimmen.....	150
8.2.3.3	Groepobjecten voor ingang schakelen (aan/uit).....	151
8.2.3.4	Groepobjecten voor ingang omschakelen	151
8.2.3.5	Groepobjecten voor ingang flankenanalyse.....	152
8.2.3.6	Groepobjecten voor ingang toets indrukken (kort/lang).....	152
8.2.3.7	Groepobjecten voor ingang scènetoets.....	153
8.2.3.8	Groepobjecten voor ingang één-toets dimmen	153
8.2.4	Groepobjecten voor de logische functies.....	154
8.2.5	Groepobjecten voor de timerfuncties	155
8.2.6	Groepobjecten voor het apparaat	156
9	WAREMA KNX Service app.....	157
9.1	Firmware update	158
9.2	Firmware beheer	161
10	Index	162

1 Overzicht



Dit handboek beschrijft de functies van alle KNX secure actuatoren. Raadpleeg de informatie aan het begin van het hoofdstuk, om te weten welke functies voor uw apparaatvariant ter beschikking staan.

Op de afbeeldingen kunnen de benamingen en het aantal van de weergegeven objecten afwijken, afhankelijk van het apparaat en de softwarestand.



VOORZICHTIG

De KNX secure actuatoren positioneren de zonweringsaandrijvingen met een hoge nauwkeurigheid. Na langer gebruik van de apparaten kunnen er echter afwijkingen in de positionering ontstaan. Om een probleemloze werking te garanderen, moet er daarom een keer per week een referentiebeweging van de zonweringsaandrijvingen worden uitgevoerd.

1.1 Algemene informatie over KNX secure actuatoren

De KNX secure actuatoren dienen voor het direct positioneren van van elkaar onafhankelijke aandrijvingen voor jaloezieën, buitenjaloezieën, zonneschermen en andere zonweringsinrichtingen. Het aantal uitgangen is afhankelijk van de desbetreffende apparaatvariant.

- ▶ Max. acht 230 V AC aandrijvingen



1.2 Apparaatvarianten

WAREMA biedt de KNX secure actuatoren aan in een opbouwbehuizing (AP), vier apparaatvarianten voor hoekrailmontage (REG) en een apparaatvariant ook in inbouwbehuizing (UP).

Alle apparaten beschikken over de volgende features:

- ▶ Compatibel met KNX Data secure
- ▶ Updates via de KNX bus en via USB mogelijk
- ▶ Nood-/handbediening en bediening van de KNX programmeertoets via bluetooth en smartphone-app (deactiveerbaar)
- ▶ Test- en diagnosemogelijkheden via smartphone met de WAREMA KNX actuatoren-app
- ▶ Vrij parametreerbare binaire ingangen beschikbaar (bijv. schakelen, dimmen, jaloezie, scènetoets, vrije toestands-/flankenanalyse)
- ▶ Logica en timer

Apparaten met de toevoeging "pro" beschikken bovendien over de volgende features:

- ▶ Stroommeting voor storingsherkenning
- ▶ Looptijdmetering

Actuator	Spanning	Kanalen	Toetsin- gangen	Behuizing	Breedte behuizing	Art.nr.
KNX secure 1M230.4I AP pro	230 V AC	1	4	Inbouwbehuizing	46×47 mm	2090339
KNX secure 2M230.8I AP pro	230 V AC	2	8	Opbouwbehuizing	9 TE	2040737
KNX secure 2M230.8I AP	230 V AC	2	8	Opbouwbehuizing	9 TE	2040738
KNX secure 4M230.8I AP pro	230 V AC	4	8	Opbouwbehuizing	9 TE	2040739
KNX secure 4M230.8I AP	230 V AC	4	8	Opbouwbehuizing	9 TE	2040760
KNX secure 6M230.16I AP pro	230 V AC	6	16	Opbouwbehuizing	12 TE	2040761
KNX secure 6M230.16I AP	230 V AC	6	16	Opbouwbehuizing	12 TE	2040762
KNX secure 8M230.16I AP pro	230 V AC	8	16	Opbouwbehuizing	12 TE	2040763
KNX secure 8M230.16I AP	230 V AC	8	16	Opbouwbehuizing	12 TE	2040764
KNX secure 4M230.8I REG pro	230 V AC	4	8	Apparaat voor hoekrailmontage	9 TE	2040767
KNX secure 4M230.8I REG	230 V AC	4	8	Apparaat voor hoekrailmontage	9 TE	2040768
KNX secure 8M230.16I REG pro	230 V AC	8	16	Apparaat voor hoekrailmontage	12 TE	2100891
KNX secure 8M230.16I REG	230 V AC	8	16	Apparaat voor hoekrailmontage	12 TE	2100890

De afmetingen vindt u in de desbetreffende installatiehandleiding van de apparaten.

1.3 Verdere documentatie

Verdere informatie over installatie en ingebruikname van de KNX secure actuatoren vindt u in de bijbehorende installatiehandleidingen.



Navolgend worden groebjecten afgekort als **GO**.

2 Veiligheidsvoorschriften

De KNX secure actuatoren zijn door ons met inachtneming van de fundamentele veiligheidseisen ontwikkeld en getest.

Desondanks bestaan er restrisico's.

- Lees daarom dit handboek, voordat u de besturing in gebruik neemt en bedient.
- **Neem absoluut goed nota van de hier vermelde veiligheidsvoorschriften en de waarschuwingen in dit handboek. Anders vervalt elke aanspraak op garantie tegenover de fabrikant.**
- Bewaar dit handboek voor toekomstig gebruik.

2.1 Verklaring van symbolen en pictogrammen

De veiligheidsvoorschriften in deze handleiding worden aangegeven met waarschuwingssymbolen. Ze zijn volgens het desbetreffende gevarenpotentieel op de volgende wijze hiërarchisch ingedeeld:



GEVAAR

waarschuwt voor **een onmiddellijk dreigende gevaarlijke situatie**. De mogelijke gevolgen **kunnen zware verwondingen tot de dood (persoonlijk letsel), materiële of milieuschade** zijn.



WAARSCHUWING

waarschuwt voor **een mogelijk gevaarlijke situatie**. De mogelijke gevolgen kunnen lichte **of zware verwondingen tot de dood (persoonlijk letsel), materiële of milieuschade** zijn.



VOORZICHTIG

maant tot **voorzichtig handelen**. De mogelijke gevolgen van niet-naleving kunnen **materiële schade** zijn.

Op de besturing zelf of op de aangesloten apparaten kunnen de volgende pictogrammen en symbolen zijn aangebracht, die u op bepaalde gevaren attenderen:



WAARSCHUWING

voor **gevaarlijke elektrische spanning**.



Het i-symbool verwijst naar belangrijke **aanwijzingen** en nuttige **tips**.

Voorbeeld Het begrip **Voorbeeld** verwijst naar een **voorbeeld**.

- Het **vierkant** verwijst naar een **aanwijzing** of een **oproep tot handelen**. Voer deze handeling uit.
- ▶ De **driehoek** verwijst naar een **gebeurtenis** of een **resultaat** van een vorige handeling.
- ▶ De **zwarte driehoek** is het **opsommingsteken** voor lijsten of selecties.

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

De KNX secure actuatoren dienen voor het direct positioneren van van elkaar onafhankelijke aandrijvingen voor jaloezieën, buitenjaloezieën, zonneschermen en andere zonweringsinrichtingen.



WAARSCHUWING

Bij vragen over de aansluiting van apparaten die niet in dit handboek zijn vermeld, is de toestemming van de fabrikant nodig!

Alle apparaten van de besturing zijn, tenzij anders beschreven, bestemd voor montage **binnenshuis**.



WAARSCHUWING

Voor gebruik dat verder gaat dan beschreven in dit handboek, moet de toestemming van de fabrikant verkregen worden! Door een oneigenlijk gebruik kan persoonlijk letsel van de bediener of derden het gevolg zijn en materiële schade aan de besturing zelf, de aangesloten apparaten of de bewegende mechanische onderdelen van de installatie.

- Gebruik ons product daarom uitsluitend volgens de voorschriften!

2.3 Lezer-doelgroep

Dit handboek is bedoeld voor personen die een zonweringsinstallatie in KNX technologie in gebruik nemen en voor gespecialiseerde technici. Hiervoor is kennis van de KNX technologie vereist.



WAARSCHUWING

Ingebruikname of bediening door niet voldoende gekwalificeerde en geïnformeerde personen kan zware schade aan de installatie of zelfs persoonlijk letsel veroorzaken.

- De ingebruikname mag daarom alleen gebeuren door daarvoor voldoende geschoold personeel. Dit personeel moet in staat zijn om gevaren te herkennen die door de mechanische, elektrische of elektronische uitrusting kunnen worden veroorzaakt.
- Personen die de installatie in gebruik nemen, moeten de inhoud van dit handboek kennen en begrepen hebben.

2.4 Algemene veiligheidsinstructies

De besturing bestuurt de zonwering automatisch, hiervoor moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen:



WAARSCHUWING

Een automatisch bestuurd mechanisme kan onverwachts in beweging komen.

- Zet of leg daarom nooit voorwerpen in de buurt van een automatisch bestuurd mechanisme. Stel veilig dat er zich tijdens de ingebruikname geen personen binnen het bewegingsbereik van automatisch bestuurde zonweringen bevinden.
- Indien meet- of testwerkzaamheden aan de geactiveerde installatie nodig zijn, moeten bestaande veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van ongevallen dwingend worden nagevolgd.



VOORZICHTIG

Bij een stroomuitval werkt de gehele installatie niet. Zet uw zonwering daarom bij dreigend onweer op tijd in een veilige stand. Het wijzigen van sommige parameters kan de veiligheid van de installatie beperken of de effectiviteit ervan verlagen. Als u niet zeker bent van de gevolgen van een wijziging, raadpleeg dan beter een vakman.

3 Algemeen

3.1 Technische gegevens

Technische gegevens, aansluitschema's en specificaties van elektrische leidingen en aansluitbare apparaten vindt u in de installatiehandleidingen voor de betreffende actuatoren.

3.2 Uitgangen

De uitgangen worden verder in kanaalgroepen ingedeeld. Aan elk kanaal zijn steeds twee elektrische uitgangen toegewezen.

De kanalen kunnen onafhankelijk van elkaar worden bestuurd.

Het symbool ▼ staat voor de OMLAAG-richting, het symbool ▲ voor de OMHOOG-richting.

Voor elke uitgang kunnen verschillende zonwerings-bedrijfsmodi worden geparametreerd.

3.3 Master-Reset

De master-reset zet de KNX secure actuator terug in de leveringstoestand. Alle groepsadressen in het apparaat worden gewist, alle parameters worden op standaardwaarden ingesteld en het fysieke adres wordt ingesteld op 15.15.255.

De sleutel voor de toegang tot het apparaat wordt teruggezet naar de FDSK (Factory Default Setup Key, de fabrieksinstelling).



De actuator **KNX secure 1M230.4I AP pro** wordt via de KNX-bus gevoed. In de volgende beschrijving bedoelen we met bedrijfsspanning voor deze actuator dus de busspanning. Scheid dienovereenkomstig de actuator dus steeds van de bus (of schakel de busspanning uit).

De Master-Reset wordt in de volgende stappen uitgevoerd:

1. Schakel de bedrijfsspanning uit
2. Druk op de programmeertoets en houd die ingedrukt
3. Schakel de bedrijfsspanning in
4. Wacht tot de programmeer-LED begint te knipperen, resp. laat de toets na ca. 10 seconden los
5. Wacht tot de programmeer-LED wordt gedoofd
6. Schakel de bedrijfsspanning uit
7. Master-Reset is beëindigd

Na de Master-Reset is een nieuwe ingebruikname van de actuator nodig.

4 Ingebruikname

De KNX secure actuatoren worden met behulp van de Engineering Tool Software (minstens ETS 5) in gebruik genomen.

Breng vóór de eerste ingebruikname van de KNX secure actuator alle aangesloten zonweringsinstallaties in een veilige toestand, bijv. buitenjaloezieën in de bovenste eindpositie.

4.1 Elektrische aansluitingen

Technische gegevens, aansluitschema's en specificaties van elektrische leidingen en aansluitbare apparaten vindt u in de installatiehandleidingen voor de betreffende actuatoren.



VOORZICHTIG

Sluit alleen zonweringsproducten met correct ingestelde eindschakelaars aan om schade bij de ingebruikname te voorkomen.

4.2 Ingebruikname (per ETS in de Standard Mode)

De ingebruikname wordt in de volgende stappen uitgevoerd:

1. Schakel de bedrijfsspanning in
2. Schakel de busspanning in
3. Druk op de programmeertoets van het apparaat (programmeer-LED gaat branden)
4. Laad het fysieke adres en de applicatie vanuit de ETS naar het apparaat
5. Wacht tot de programmeer-LED wordt gedoofd
6. Controleer of het apparaat correct functioneert



Na de ingebruikname of nadat de spanning is teruggekeerd, kent de actuator de positie van de aangesloten zonweringsproducten niet. Bij het eerste keer uitvoeren van een bewegingscommando, voeren de bestuurd zonweringsproducten daarom onder bepaalde omstandigheden eerst een referentiebeweging uit.

4.3 Veilige ingebruikname (per ETS in de Secure Mode)

De ingebruikname wordt zoals in *hoofdstuk 4.2* uitgevoerd. Bij het projecteren in de ETS zijn de volgende extra stappen nodig:

1. Voeg de KNX secure actuator toe
2. Leg een projectwachtwoord vast (Dit venster verschijnt alleen wanneer het eerste secure apparaat aan het project wordt toegevoegd.)

Stel het Projectwachtwoord in Test Project

Nieuw wachtwoord

Sterkte

Herhaal wachtwoord

Bevestig nieuw wachtwoord

Om beveiligde communicatie mogelijk te maken moet u het project voorzien van een wachtwoord zodat de opgeslagen sleutels in het project beveiligd worden. Selecteer Annuleren indien u geen beveiliging wil op de IP Backbone in dit project.

Een goed wachtwoord moet bestaan uit:

- Acht of meer tekens
- Eén of meer cijfers
- Eén of meer hoofdletters
- Eén of meer kleine letters
- Eén of meer speciale tekens

Bent u het beu om telkens uw projectwachtwoorden in te voeren? Probeer onze project wachtwoord manager!

[Meer informatie](#)

✓ Wachtwoord instellen ✕ Annuleren

3. Voeg het apparaatcertificaat toe (scan de QR-code op de KNX secure actuator of voer de code in via het toetsenveld. Bij correcte invoer worden in hetzelfde venster serienummer en fabriekssleutel (FDSK) van de actuator weergegeven.)

Voeg Certificaat van Deelnemer toe

1.1.1 KNX secure 8M230.16I AP

Dit apparaat ondersteunt Secure inbetriebnahme.
Als u het certificaat van het apparaat ter beschikking hebt, kunt u de QR-code nu scannen of ingeven.

BEV55L - IBA5NA - V65PPM - CQ65NA - BEFAWD - YHBYH4 ✓

Serienummer 0928:DEAD0107
Fabriekssleutel 5A0AFBAF7B050F75A0090A0B0F070E0F

Niet vragen bij het toevoegen ven deelnemers

OK Later

4.4 Handbediening met smartphone met de KNX actuatoren-app

De KNX secure actuatoren zijn met een Bluetooth-module uitgerust. Hierdoor is een noodbediening per smartphone met de KNX actuatoren-app mogelijk. De communicatie tussen de smartphone en de KNX-apparaten vindt plaats via Bluetooth LE (Low Energy).



De KNX actuatoren-app garandeert dat de aangesloten apparaten bediend kunnen worden tijdens de ingebruiknamefase en in storingsgevallen, bijv. bij uitval van de busspanning. Deze verbinding dient niet als vervanging voor toetsbediening.

Voor het bediening hoeft alleen de spanningsvoorziening te zijn ingeschakeld (bij de **KNX secure 1M230.4I AP pro** ook de busspanning, omdat deze via de bus wordt gevoed).

- ▶ In ongeprogrammeerde toestand kunnen de actuatoren uitsluitend via Bluetooth worden bediend. Aan de actuator aangesloten toetsen hebben pas een functie wanneer die via de ETS zijn geparametreerd en in het apparaat zijn opgeslagen.
- ▶ De bediening per app heeft dezelfde prioriteit als de handbediening via groe-objecten. Een veiligheidsfunctie die net actief is, kan de bediening verhinderen.








VOORZICHTIG

In leveringstoestand bedraagt de looptijd in OMHOOG/OMLAAG-richting 300 s. Na lang op de toets te drukken hebben de betreffende klemmen tijdens de looptijd spanning.

Ter bescherming van bediening door onbevoegden is de toegang per app met een wachtwoord beschermd (Bluetooth Login Key). Bij het eerste laden via ETS wordt het wachtwoord van de leveringstoestand in de actuator overgeschreven met het in de ETS vooringestelde wachtwoord (*zie Afb. 1*). Dat is dan voor de bediening van de actuator vereist.

Indien nodig kunt u het wachtwoord in de ETS wijzigen naar een willekeurig getal tussen 0 en 9999. Vergeet niet om de wijziging te registreren voor als later bediening met de app nog een keer nodig is.

 Overzicht	Basisinstellingen	
 Apparaatparameters	Zend- en schakelvertraging	Starttijd ▼
 Uitgangen, algemeen	Maximale telegram-rate	Geen beperking ▼
 Ingangen, algemeen	Bluetoothverbinding	
 Logica / timer, algemeen	Bluetooth aan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bluetooth Login Key	3706 ▲▼

Afb. 1 Parameterdialoog: Apparaatparameters

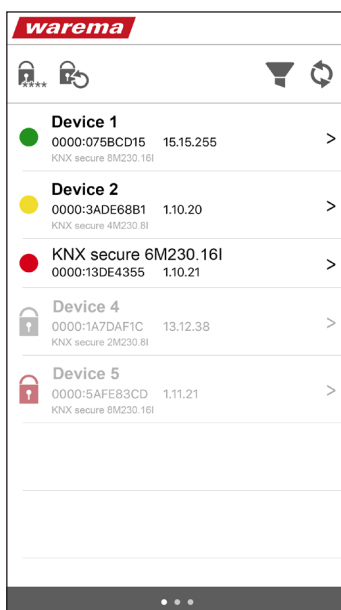
Alternatief kan bij de parametring via de ETS de Bluetooth-functie van de actuator ook volledig worden uitgeschakeld (af fabriek is de functie altijd ingesteld op "Aan").

4.4.1 KNX actuatoren-app laden en starten

- Voer bij de voor uw smartphone passende store een download uit van de **WAREMA KNX actuatoren-app** voor de bediening van de KNX secure actuatoren.

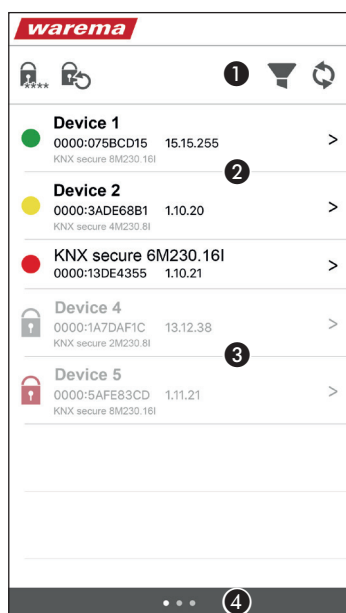
<p>Android: Google Play Store http://www.warema.de/KNX-SA-Android</p> 	<p>iOS: App Store http://www.warema.de/KNX-SA-iOS</p> 
<p>Voorwaarden: Android 6 of hoger GPS moet geactiveerd zijn</p>	<p>Voorwaarde: iOS9 of hoger</p>











- Start de KNX actuatoren-app.
- ▶ Een minuut lang wordt er gezocht naar WAREMA-actuatoren in de omgeving.
- ▶ Alle gevonden actuatoren worden weergegeven op het scherm.



Afb. 2 KNX actuatoren-app

4.4.2 Apparatenlijst



<p>1 Menubalk</p>	<ul style="list-style-type: none">  Wachtwoord wijzigen.  Wachtwoord resetten naar de fabrieksinstelling.  Weergegeven apparaten in de apparatenlijst filteren. Bij een actief filter is dit symbool rood. Er kan worden gefilterd op correct wachtwoord of status. <div data-bbox="890 562 1123 837" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">Filter</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> ON</p> <hr/> <p>Password</p> <p><small>Filter by correct/incorrect password</small></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Status</p> <p><small>Filter by device status</small></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p style="text-align: center;">Cancel OK</p> </div>  Opnieuw scannen op apparaten (scanduur één minuut). Als een scanproces wordt uitgevoerd, kan dit worden geannuleerd met het symbool dat op deze plek wordt weergegeven. (Het scanproces kan ook worden gestart door de apparatenlijst naar beneden te trekken.)
<p>2 Apparatenlijst</p> <p>Wachtwoord identiek</p>	<p>In de apparatenlijst worden alle gevonden apparaten weergegeven. Alle apparaten met hetzelfde wachtwoord als net in de app is ingesteld, worden zwart weergegeven. De kleur van de punt geeft de status van het apparaat aan. Het apparaattype, KNX-serienummer en het fysieke adres worden weergegeven. (Als er een onderdeelcodering is toegekend, wordt deze als eerste weergegeven. Het apparaattype verschijnt dan grijs onder de andere informatie.) Tik op een apparaat om naar het bedieningsscherm te gaan.</p>
<p>3 Apparatenlijst</p> <p>Wachtwoord afwijkend</p>	<p>Alle apparaten met een ander wachtwoord dan net in de app is ingesteld, worden grijs weergegeven. In plaats van een punt, wordt een slotje in de statuskleur van het apparaat weergegeven. Als u op het apparaat tikt, moet u eerst het wachtwoord van dit apparaat invoeren om naar het bedieningsscherm te kunnen gaan.</p>
<p>4 Pagina-indicator</p>	<p>Geeft aan in welk venster u zich bevindt. Door het beeldscherm te swipen, kunt u wisselen tussen de apparatenlijst, de cache (totaallijst van alle tot nu toe gescande apparaten) en de help.</p>



De KNX secure actuator kan altijd slechts één Bluetooth-verbinding maken. Zodra u een actuator selecteert in de apparatenlijst (bedieningsscherm wordt geopend), blijft deze verbonden met de smartphone totdat u een andere actuator selecteert. Als u een nieuwe scan uitvoert, of de app volledig afsluit, wordt een bestaande verbinding losgekoppeld.

Zolang een actuator nog met een smartphone verbonden is, wordt hij door andere, tegelijkertijd gebruikte smartphones niet gevonden bij het scannen.

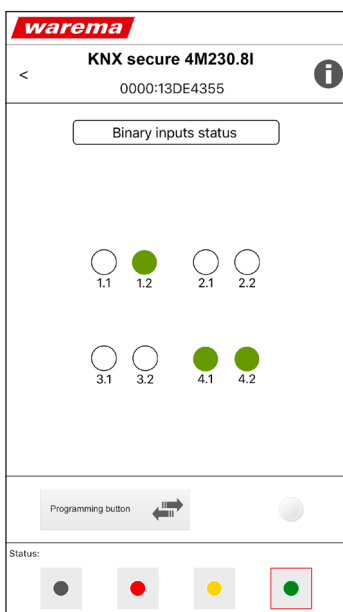
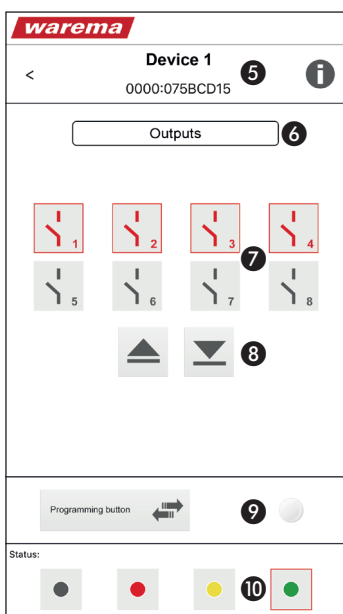
4.4.3 Bedieningsscherm



De bediening via de app heeft dezelfde prioriteit als de handbediening via groepobjecten. Een veiligheidsfunctie die net actief is, kan de bediening via app verhinderen.



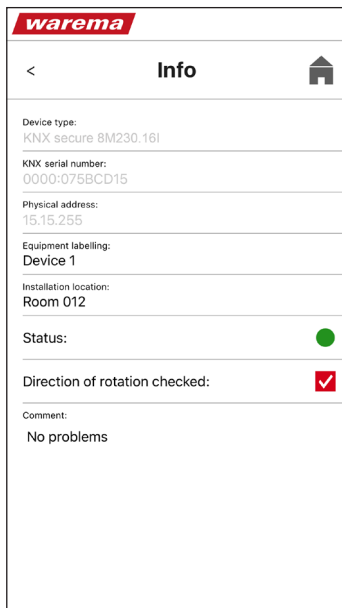
WAARSCHUWING

Bedien nooit willekeurig toetsen in de app zonder visueel contact met de zonwering!



<p>5 Titel</p>	<p>In de titel wordt de onderdeelcodering (of het apparaattype) en het KNX-serienummer weergegeven.</p> <p>i Actuator-informatiescherm openen</p>
<p>6 Aanzicht wisselen</p>	<p>Bij actuatoren met ingangen kan worden gewisseld tussen:</p> <p>Outputs Bedienen</p> <p>Binary inputs status Toestand van de ingangen weergeven (alleen weergave, zie onderstaande afbeelding)</p> <p>De knop voor het wisselen van het aanzicht wordt afhankelijk van het apparaat weergegeven. De knop verschijnt alleen bij actuatoren met ingangen. Oudere series ondersteunen deze functie nog niet.</p>
<p>7 Apparaatkanalen</p>	<p>In dit gedeelte kunt u naar wens selecteren welke kanalen u wilt bedienen. De bedieningselementen hebben invloed op alle geselecteerde kanalen.</p> <p> ROOD: kanaal geselecteerd</p> <p> GRIJS: kanaal niet geselecteerd</p> <p>Het aantal weergegeven kanalen is afhankelijk van het apparaattype.</p>
<p>8 Bedieningselementen OMHOOG/OMLAAG</p>	<p>Alle geselecteerde (rode) kanalen ontvangen bij een toetsindrukking het bijbehorende bewegingscommando in omhoog- of omlaag-richting. De actuator schakelt dan de bijbehorende uitgangen in of uit.</p> <p>Het volgende bedieningsgedrag is opgeslagen: Korte toetsindrukking = stap/stop, Lange toetsindrukking = bewegen.</p>
<p>9 Programmeertoets en LED</p>	<p>De programmeertoets en de LED hebben dezelfde functie als op het apparaat. Zie hoofdstuk 5.3 op pagina 19 voor het programmeren van het fysieke adres.</p>
<p>10 Status</p>	<p>Hier kunt u een status voor het apparaat bepalen. Deze wordt in de apparatenlijst voor het apparaat weergegeven. De status is uitsluitend informatief en dient voor een beter overzicht bij veel apparaten.</p>

4.4.4 Actuator-informatiescherm



In het actuator-informatiescherm wordt de apparaatinformatie weergegeven.

Het apparaattype, KNX-serienummer en het fysieke adres kunnen niet worden gewijzigd, en zijn daarom grijs weergegeven.

De zwart weergegeven velden kunnen worden gewijzigd. Hier kunt u de desbetreffende informatie invoeren indien nodig. Deze wordt in de actuator opgeslagen en is met de app beschikbaar voor de verdere ingebruikname of voor latere toegang. *Onderdeelcodering*: hier kunt u een naam, een indelingsnummer o.i.d. voor de actuator invoeren.

Montageplaats: hier geeft u de locatie van de actuator aan.

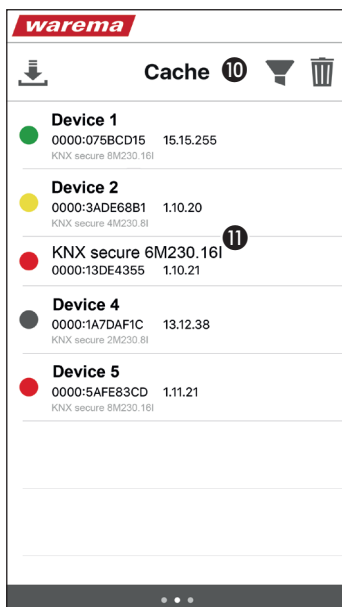
Status: hier wordt de in het bedieningsscherm geselecteerde status van het apparaat weergegeven.

Draairichting gecontroleerd: hier kunt u een vinkje zetten als u de draairichting van alle aangesloten aandrijvingen heeft gecontroleerd.

Commentaar: veld voor extra informatie (informatie over de actuator, bijzonderheden, aanwijzingen voor collega's, ...)

 Vorige

4.4.5 Cache



De cachelijst exporteren als csv-bestand.

De lijst wordt altijd volledig geëxporteerd, filterinstellingen worden genegeerd.

Android:

Selecteer een verzendoptie in het dialoogvenster. U kunt het csv-bestand per e-mail verzenden, op een Google Drive opslaan of met Android Beam overdragen.

Alternatief kunt u toegang krijgen tot het bestand via een willekeurige bestandsmanager.

iOS:

Er wordt een e-mailontwerp geopend met het bijgevoegde csv-bestand dat u kunt verzenden naar het gewenste e-mail-adres.

Alternatief kunt u het bestand bereiken via iTunes (onder "Release" de app "KNX secure" selecteren. Het bestand wordt dan in het documentenscherm weergegeven.)



Weergegeven apparaten in de apparatenlijst filteren.

Bij een actief filter is dit symbool rood.

Er kan worden gefilterd op status.



De volledige cache wissen

 Menubalk

 Cachelijst

In de cachelijst worden alle tot nu toe bij het scannen gevonden apparaten weergegeven.

U kunt zo ook nog de apparaten zien die bij het opnieuw scannen (bijv. in een ander gebouwdeel) niet meer worden geregistreerd.

Bedienen is niet mogelijk vanuit deze lijst, omdat er geen communicatie is met de apparaten die erin staan.

5 Projecteren

De KNX secure actuatoren worden met behulp van de Engineering Tool Software (**minstens ETS 5**) in gebruik genomen. De hiervoor benodigde productdatabank (.knxprod) vindt u in de online catalogus van de ETS of in het internet op <http://www.warema.de/knx>.



Verdere informatie over de veilige ingebruikname vindt u in het hoofdstuk 4.3 *Veilige ingebruikname (per ETS in de Secure Mode) op pagina 12.*

5.1 Parametreren

De actuatoren worden via het parameterdialoog van de ETS geparametreerd. Voor een beter overzicht worden de parameters daar in parametergroepen weergegeven.

De parametring moet in de volgende volgorde worden uitgevoerd:

1. **Apparaatparameters**
Fundamentele parameters om apparaat, tijd, zonnestandberekening enz. te parametreren
2. **Uitgangen, algemeen**
Bedrijfsmodus van de uitgangskanalen 1 – n selecteren (voor allemaal hetzelfde of apart) en de benodigde uitgangen activeren
3. **An: Uitgang**
Uitgangskanalen parametreren
4. **Ingangen, algemeen** (indien nodig)
Bedrijfsmodus van de ingangskanalen 1 – n selecteren (per paar of apart)
5. **En.n: ingang** (indien nodig)
Ingangskanalen parametreren
6. **Logica/timer, algemeen** (indien nodig)
Functies 1 – 16 activeren
7. **Ln: Logica** of **Tn: Timer** (indien nodig)
Functies parametreren

In *hoofdstuk 7 Parameterdialoog op pagina 23* vindt u een gedetailleerde toelichting over alle parameters.

5.2 Groepsadressen/koppelen

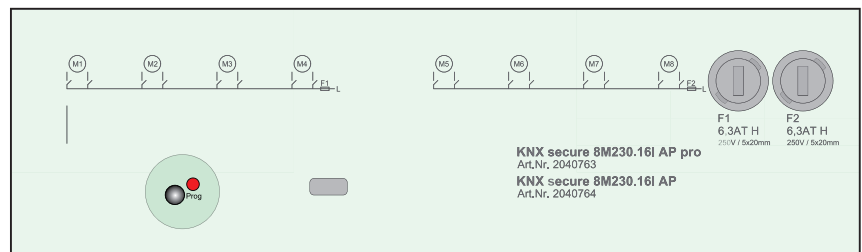
Tijdens de parametring worden vele functies (bijv. de bedrijfsmodus van de uitgangskanalen) ingesteld. Voor elke functie is nu in de ETS een bepaalde set groepobjecten nodig. Niet benodigde groepobjecten worden automatisch door de ETS verborgen. Reeds geprojecteerde koppelingen worden dus eventueel bij wissel van de functie uit het ETS-project gewist.

5.3 Fysiek adres

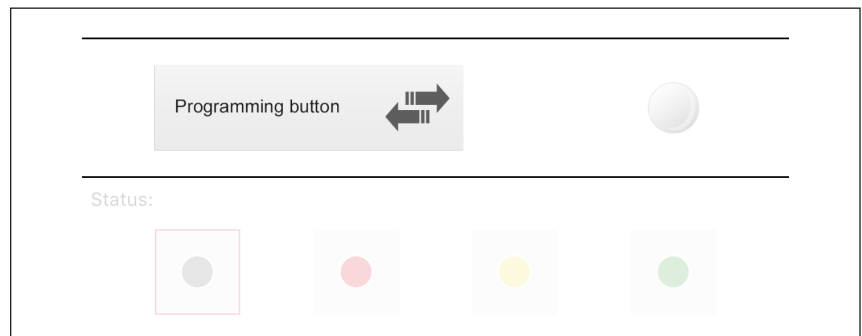
Het fysieke adres dient voor de ondubbelzinnige identificering van een apparaat.

5.3.1 Adres via programmeertoets of smartphone-app programmeren

Het programmeren kunt u in de app of direct op de actuator activeren. Hiervoor is zowel in de app als op de actuator een Prog-toets beschikbaar voor het programmeren en een indicatie-LED.



Afb. 3 Programmeertoets aan de voorzijde van het apparaat



Afb. 4 Programmeertoets in de smartphone-app

De procedure is daarbij in principe identiek:

- Start het programmeerproces in de ETS met [Fysiek adres programmeren].
- Druk op de programmeertoets in de app of op de actuator om de actuator in de programmeermodus te zetten.
- ▶ Als de programmeermodus actief is, brandt de rode LED. De programmering start nu via de ETS. De programmeermodus wordt automatisch afgesloten en de rode LED gaat dan uit.



Als de programmeermodus eerder moet worden beëindigd, drukt u nogmaals op de programmeertoets. De rode LED gaat uit.

Na het programmeren van het fysieke adres kan de KNX secure via het toetsenveld of de smartphone-app bediend worden.

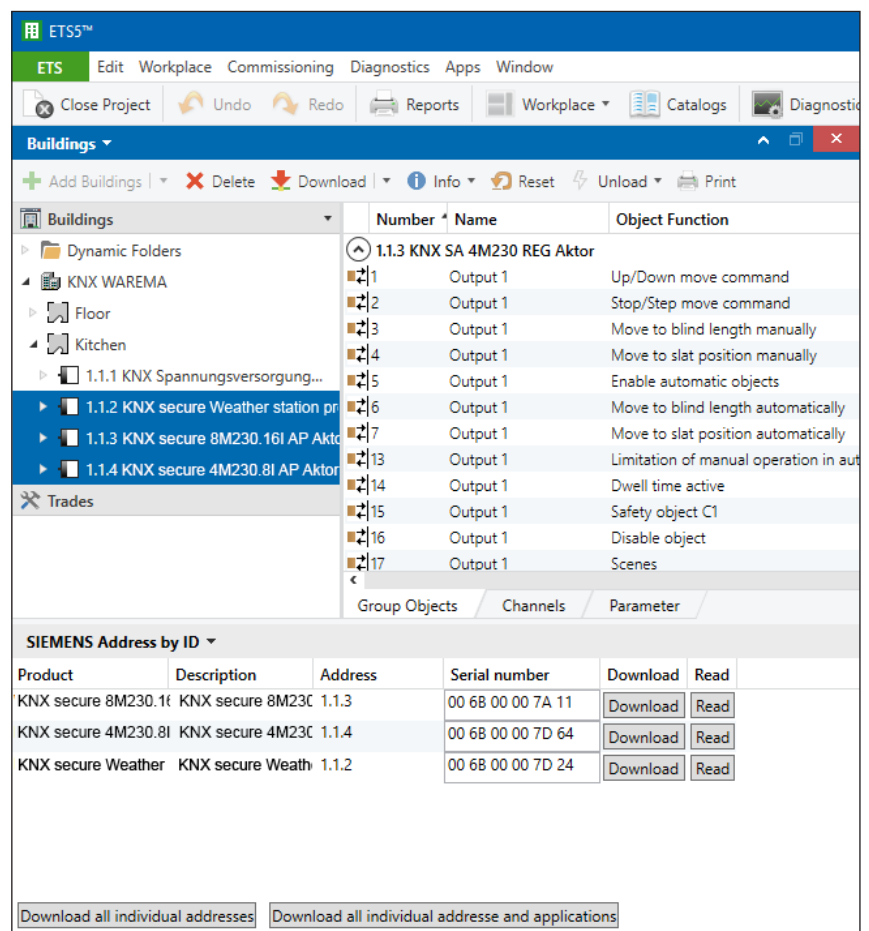


In leveringstoestand is het fysieke adres 15.15.255 toegewezen.

5.3.2 Adres via ETS app programmeren

Om een ingebruikname van de apparaten door de ETS via de actuator-serienummers mogelijk te maken, is op het apparaat een tweedelige sticker aangebracht. Elk deel van de sticker bevat het actuator-serienummer van het apparaat als barcode en als gedrukte tekst. Eén deel van de sticker kan door de installateur worden afgescheurd en op de plattegrondtekening van het gebouw worden aangebracht.

Door een vrij ter beschikking staande ETS app **SIEMENS Address by ID** van de firma Siemens is het dan mogelijk de apparaten in gebruik te nemen zonder dat de programmeertoets hoeft te worden ingedrukt.



Product	Description	Address	Serial number	Download	Read
KNX secure 8M230.1f	KNX secure 8M230	1.1.3	00 6B 00 00 7A 11	Download	Read
KNX secure 4M230.8I	KNX secure 4M230	1.1.4	00 6B 00 00 7D 64	Download	Read
KNX secure Weather	KNX secure Weath	1.1.2	00 6B 00 00 7D 24	Download	Read

Afb. 5 SIEMENS ETS app voor de ingebruikname via het actuator-serienummer



De functie "Adressering via serienummer" is vanaf ETS versie 6.1.1 ook zonder extra app mogelijk.

5.4 Applicatieprogramma

Tijdens de eerste ingebruikname van de KNX secure actuatoren moeten fysiek adres, groepobjecten, parameters en groepadressen worden geprogrammeerd. Bij latere wijzigingen van een project is het voldoende groepadressen of parameters te programmeren.



Groepobjecten worden geladen doordat bijv. in de ETS wordt gekozen [Programmeren...] > [Applicatie-programma].

6 De bedrijfsmodi van KNX secure actuatoren

Voor elk kanaal kunnen drie verschillende bedrijfsmodi worden geparаметreerd:

- ▶ Jaloezie/buitenjaloezie
- ▶ Rolluik/zonwering van textiel
- ▶ Kozijn-screen met ZIP-geleiding

Daardoor kunnen verschillende soorten bedieningselementen en verschillende soorten zonweringsaandrijvingen op de actuatoren worden aangesloten.



WAARSCHUWING

De KNX secure actuatoren beschikken niet over inrichtingen, algoritmes e.d. om aangesloten aandrijvingen lastafhankelijk uit te schakelen. Gevaar voor vastklemmen of beknelling moet daarom worden voorkomen door bouwkundige maatregelen.

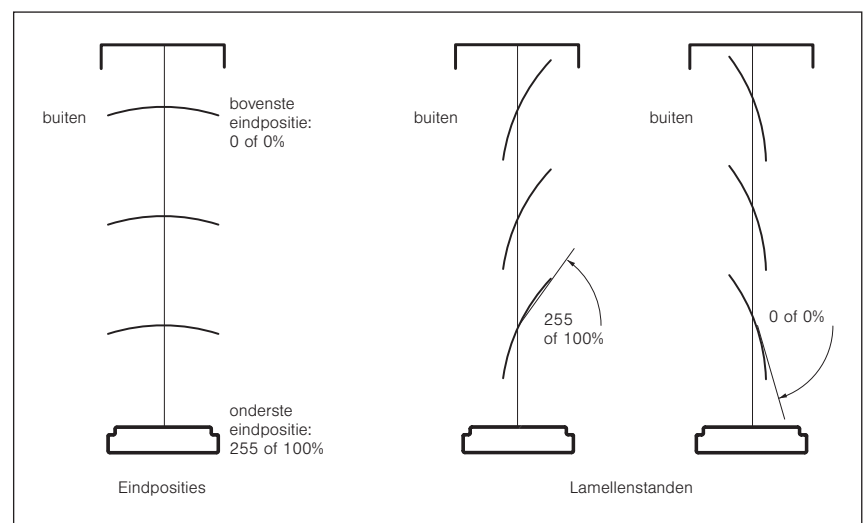
6.1 Jaloezie/buitenjaloezie

Jaloezieën en buitenjaloezieën zijn zonwerings- en verduisteringselementen met lamellen. Ze kunnen worden bestuurd door omhoog bewegen, neerlaten en hoekverstelling van de lamellen. Jaloezieën en buitenjaloezieën worden onderscheiden afhankelijk van het gebruiksdoel en de mechanische afmetingen.

In de bedrijfsmodus **Uitgang** voor jaloezie/buitenjaloezie voert de KNX secure de rolbewegingen **Omhoog, Omlaag en Hoekverstelling** uit. Elk kanaal kan voor het besturen van een jaloezie of een buitenjaloezie worden gebruikt.

Elk kanaal beschikt over groeponjecten voor bewegingscommando's en statusmeldingen.

Bij het bewegen naar een lamellenstand wordt onder omstandigheden eerst naar de minimale of maximale lamellenstand bewogen, en daarna naar de gewenste lamellenstand.



Afb. 6 Eindposities, lamellenstanden

6.2 Rollluik/zonwering van textiel

Een rollluik is een rollende afsluiting voor het extra afsluiten van bijv. raam- of deuropeningen. Het dient o.a. als bescherming tegen inkijk, zon, inbraak en insecten.

Zonweringsinrichtingen van textiel bestaan uit een beweegbaar mechanisme met een bespanning van textiel. Afhankelijk van de uitvoering dienen deze o.a. als inkijkbeveiliging of zonwering.

In de bedrijfsmodus *Uitgang voor rollluiken/text. zonwering* voert de KNX secure actuator de rollbewegingen **Omhoog en Omlaag** uit.

Elke uitgang kan worden gebruikt voor het besturen van een rollluik of een zonwering van textiel.

Elk kanaal beschikt over groeppobjecten voor bewegingscommando's en statusmeldingen.

6.3 Kozijn-scherm met ZIP-geleiding

Kozijn-scherm met ZIP-geleiding bestaan uit een bespanning van textiel die aan beide zijden wordt geleid. Afhankelijk van de uitvoering dienen deze o.a. als inkijkbeveiliging of zonwering.



Kozijn-scherm met ZIP-geleiding beschikken over een responsieve hindernissenherkenning. Bij triggering van de hindernissenherkenning wordt de looptijd van de scherm verlengd, afhankelijk van het aantal extra bewegingspogingen.

In de bedrijfsmodus *Uitgang voor ZIP-scherm* voert de KNX secure rollbewegingen **Omhoog en Omlaag** uit.



WAARSCHUWING

Zolang een veiligheidsobject actief is, blijft een in het veiligheidsobject geparametreerd OMHOOG-commando actief (spanning op de OMHOOG-uitgang) om het scherm ook bij looptijdverlengingen door de responsieve hindernissenherkenning veilig tot in de bovenste eindpositie te bewegen.

Elke uitgang kan voor het besturen van een kozijn-scherm met ZIP-geleiding worden gebruikt.

Elk kanaal beschikt over groeppobjecten voor bewegingscommando's en statusmeldingen.

7 Parameterdialog

Voor de KNX secure actuatoren is de parameterdialog in de ETS in zes groepen ingedeeld:


Parametergroep	Functies	Beschrijving
Overzicht	Hier vindt u verwijzingen naar verdere links en hulp	Hoofdstuk 7.1 op pagina 24
Apparaatparameters	Algemene actuatorinstellingen en de Bluetooth-functies	Hoofdstuk 7.2 op pagina 25
Uitgangen, algemeen	Hier worden uitgangen geactiveerd en kunnen de namen worden gewijzigd. Ook worden hier de parameters geparametreerd voor het uitgestelde bewegen van de uitgangen en de combinatie van bewegingscommando's voor doeklengte en lamellenstand voor alle uitgangen.	Hoofdstuk 7.3 op pagina 27
An: Uitgang	Hier worden de parameters voor de betreffende uitgang ingesteld. Menu's <i>An: Uitgang</i> met verdere submenu's verschijnen zodra de betreffende uitgangen zijn geactiveerd. Indien er een naam aan de uitgang is gegeven, verschijnt deze i.p.v. de benaming "Uitgang".	Hoofdstuk 7.4 op pagina 28
Ingangen, algemeen	Hier worden de binaire ingangen in het apparaat geactiveerd. De ingangsklemmen kunnen afhankelijk van de gewenste bedrijfsmodus, afzonderlijk of paarsgewijs worden geactiveerd.	Hoofdstuk 7.5 op pagina 97
En.n: Ingang of En.1/En.2: Ingang	Hier wordt de werking van de betreffende ingang geparametreerd. Menu's <i>En.n: Ingang</i> verschijnen zodra de betreffende ingangen zijn geactiveerd. Indien er een naam aan de ingang is gegeven, verschijnt deze i.p.v. de benaming "Ingang".	Hoofdstuk 7.5 op pagina 97
Logica/timer, algemeen	Hier worden de 16 beschikbare logische schakelingen, resp. timerfuncties in- en uitgeschakeld.	Hoofdstuk 7.6 op pagina 116





In de volgende parametertabellen zijn de standaardwaarden **vetgedrukt**.


7.1 Overzicht


Op de startpagina van de parameterdialog in de ETS vindt u verwijzingen naar verdere links en hulp.

 **Overzicht**

 Apparaatparameters


 Uitgangen, algemeen

 Ingangen, algemeen

 Logica / timer, algemeen


Ingebruikname

Met de volgende QR-code krijgt u toegang tot video's waarin de functionaliteit van de applicatie en algemene toepassingsvoorbeelden worden toegelicht.




www.warema.com/tutorials-knx

KNX Secure




Het apparaat is geschikt voor KNX Data Secure.

ETS Context hulp



Er staan praktische toelichtingen over de gekozen functie ter beschikking zodra de context hulp in de bovenste functie balk van ETS is geactiveerd.


WAREMA KNX Service App



Firmwareupdate en diagnose-functionaliteit:

www.warema.com/knx-ets

Technical support for commissioning




+49 9391 20-9333

service@warema.de

www.warema.com/inbetriebnahme-knx

Applicatieprogramma: FFD6 v2.2, Build 226

Firmwareversie: ---



Afb. 7 Parameterdialog: Overzicht



De **ETS contextuele hulp** is beschikbaar voor alle parameterpagina's onderaan op de pagina. Die wordt geactiveerd door het vraagteken in de werkbalk en kan worden vergroot of verkleind door de grijze scheidinglijn te verschuiven.



7.2 Apparaatparameters

In dit venster vindt u de apparaatspecifieke instellingen.

Overzicht	Basisinstellingen	
Apparaatparameters	Zend- en schakelvertraging	Starttijd ▼
Uitgangen, algemeen	Maximale telegram-rate	Geen beperking ▼
Ingangen, algemeen	Bluetoothverbinding	
Logica / timer, algemeen	Bluetooth aan	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bluetooth Login Key	3706 ▲▼
	Object "Actuator beschikbaar"	
	Object "Actuator beschikbaar" actief	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	00:05:00 uu:mm:ss
	Objectwaarde	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0
	Tijd / Datum	
	Type ingangsubject	<input checked="" type="radio"/> 2x 3-Byte <input type="radio"/> 8-Byte
	Tijdzone	UTC+1 - Berlijn, Parijs, Madrid ▼
	Tijdschakelingsregel	EU / UK ▼
	Zomertijd van: Laatste Zo in maart om 2:00h (MEZ), tot: Laatste Zo in oct. om 3:00h (MESZ). Verschil: 1 uur	
	Zonnestandberekening	
	Berekening zonnestand	Uit 4-byte objecten azimut en elevatie ▼

Afb. 8 Parameterdialog: Apparaatparameters

Parameters	Functie	Waarden
Zend- en schakelvertraging	Hier kan worden vastgelegd of het apparaat na het inschakelen vertraagd moet starten	Starttijd
		Starttijd + 1 seconde
		Starttijd + 3 secondes
Maximale telegram-rate	Beperking van het maximale aantal telegrammen per seconde, dat het apparaat moet zenden. De belasting van de KNX-bus door het apparaat kan hiermee indien nodig worden gereduceerd.	Geen beperking
		20 telegrammen per seconde
		10 telegrammen per seconde
		3 telegrammen per seconde
Bluetooth aan	Hier kan de Bluetoothmodule worden uitgeschakeld. Bediening via Bluetooth is dan niet meer mogelijk. GO Bluetooth activeren , waarmee de Bluetooth-functie van de actuator via de bus kan worden in-/uitgeschakeld, wordt dan eveneens verborgen.	Aan
		Uit

Bluetooth Login Key	Hier kan de Login Key voor de Bluetooth-bediening worden ingesteld. De key wordt gevraagd bij de bediening via Bluetooth.	0 : 3706 : 9999
Object "Actuator beschikbaar" actief	Het object "Actuator beschikbaar" geeft aan of de actuator gereed voor gebruik is. Hier kan worden ingesteld of het object moet worden gebruikt.	Aan Uit
Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	Het object "Actuator beschikbaar" kan herhaald worden verzonden. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparаметreerd. Door parametrering met de waarde 0 wordt het object slechts een keer verzonden.	0:00:00 : 0:05:00 : 23:59:59
Objectwaarde	Legt vast, of het object "Actuator beschikbaar" een 0 of een 1 verzendt als de actuator gereed voor gebruik is.	0 1
Type ingangsobject	Legt vast of twee gescheiden 3-byte-GO's voor datum en tijdstip, of een gecombineerd 8-byte-GO moet worden gebruikt (dat ook de informatie over zomertijd bevat).	2× 3-byte 8-byte
Tijdzone	Instelling van de tijdzone van de standplaats (tijdverschuiving tussen UTC en lokale tijd)	UTC-11 : UTC+1 - Berlijn, Parijs, Madrid : UTC+14
Tijdschakelingsregel	Bepaalt het ter plaatse gebruikelijke proces voor de zomertijdschakeling (bijv. EU/UK of USA). "Geen zomertijd" deactiveert de zomertijdschakeling. De optie "Uit object Datum/tijdstip" evalueert de in het 8-byte-GO ondergebrachte zomertijd-bit.	Geen zomertijd Uit Object Datum & tijd EU/UK USA Australië Australië, Lord Howe eiland Nieuw-Zeeland Chili
Berekening zonnestand	Om interne zonnestandberekeningen te kunnen uitvoeren, heeft de actuator informatie nodig over azimut en elevatie. Hier kan het dataformaat van de GO's worden ingesteld (1-byte, 2-byte of 4-byte). De zonnestandberekeningen kunnen alternatief op basis van de parameters <i>Tijdstip</i> en <i>Geografische ligging</i> worden uitgevoerd. Als deze optie wordt gekozen, verschijnen de extra parameters "Breedtegraad" en "Lengtegraad".	Uit 4-byte objecten azimut en elevatie Uit 2-byte objecten azimut en elevatie Uit 1-byte objecten azimut en elevatie Uit tijdstip en geografische ligging
Geografische ligging Breedtegraad [°]	Indien de GPS waarden niet worden gebruikt, wordt hier de "Breedtegraad [°]" voor de standplaats (tot vier plaatsen achter de komma) ingevoerd.	-90 : 90
Geografische ligging Lengtegraad [°]	Indien de GPS waarden niet worden gebruikt, wordt hier de "Lengtegraad [°]" voor de standplaats (tot vier plaatsen achter de komma) ingevoerd.	-180 : 180









Via Bluetooth is een noodbediening van het apparaat mogelijk. Het zendgedrag via de KNX bus wordt daar niet door beïnvloed.

7.3 Uitgangen, algemeen

In **Uitgangen, algemeen** worden uitgangen geactiveerd en kunnen de namen worden gewijzigd.

Ook het uitgestelde bewegen voor alle uitgangen wordt hier geparametreerd.

 Overzicht	Alle kanalen identiek parametren Alle kanalen identiek parametren <input type="radio"/> Aan <input checked="" type="radio"/> Uit
 Apparaatparameters	
 Uitgangen, algemeen	Uitgang 1 Uitgangskanaal 1 actief <input checked="" type="checkbox"/> Uitgang 1 Naam <input type="text"/>
+  A1: Uitgang	
 Ingangen, algemeen	
 Logica / timer, algemeen	
	Uitgang 2 Uitgangskanaal 2 actief <input type="checkbox"/> Uitgang 3 Uitgangskanaal 3 actief <input type="checkbox"/> Uitgang 4 Uitgangskanaal 4 actief <input type="checkbox"/>
	Uitgestelde uitgangsbsturing Time-delay active <input type="radio"/> Geactiveerd <input checked="" type="radio"/> Gedeactiveerd

Afb. 9 Parameterdialoog: Uitgangen → Uitgangen, algemeen

Parameters	Functie	Waarden
Alle kanalen identiek parametren	Hier kan worden vastgelegd of alle uitgangen identiek moeten worden geparametreerd. De parameters voor de afzonderlijke uitgangen worden dan verborgen. Er is dan alleen nog een parameterset voor alle uitgangen.	Aan Uit
Uitgangskanaal n actief	Legt vast of het uitgangskanaal moet worden gebruikt	Aan Uit
Uitgang n Naam	Hier kan een naam voor de uitgang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Uitgestelde uitgangsbsturing Tijdsprong actief	Als dit op "Geactiveerd" wordt gezet, dan ontstaat een minimale inschakelpauze van 20 ms tussen alle relais van de actuator.	Gedeactiveerd Geactiveerd

7.4 An: Uitgang

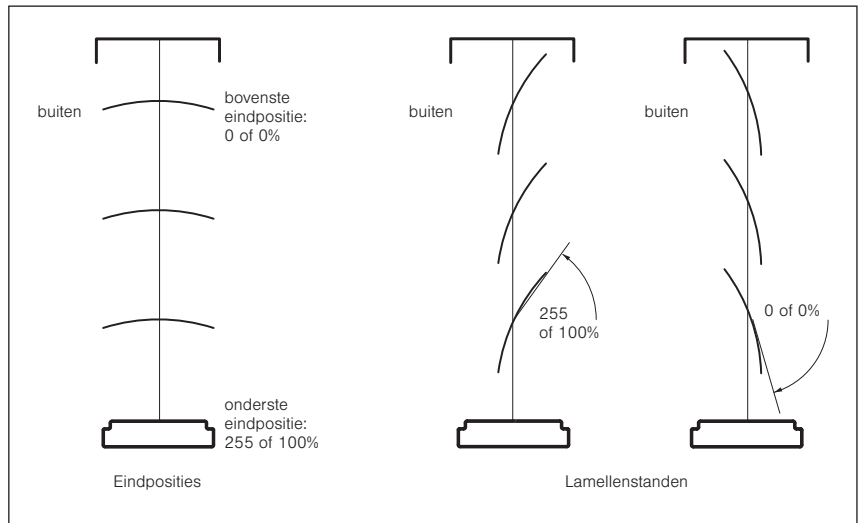
Menu's **An: Uitgang** met verdere submenu's verschijnen zodra de betreffende uitgangen zijn geactiveerd. Indien er een naam aan de uitgang is gegeven, verschijnt deze i.p.v. de benaming "Uitgang".

7.4.1 Zonweringsparameters

The screenshot shows a software interface for configuring KNX parameters. On the left is a navigation menu with the following items: 'Overzicht', 'Apparaatparameters', 'Uitgangen, algemeen', 'A1: Uitgang', 'Zonweringsparameters' (highlighted), 'Motorparameters', 'Functie-ingangen', 'Functies', 'Scènegeheugen', 'Status', 'Ingangen, algemeen', and 'Logica / timer, algemeen'. The main area displays the 'Zonweringsparameters' configuration for 'Uitgang voor jaloezie/buitenjaloezie'. It includes a checkbox for 'Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's' which is checked. An information box states: 'Wanneer er erachter geschakelde motorregeleenheden worden gebruikt, kunnen in de functie bewegingscommando's in de bovenste eindpositie als permanent commando worden uitgevoerd.' Below this are 'Looptijd' settings: 'Looptijd omhoog [seconden]' set to 300 and 'Looptijd omlaag [seconden]' set to 300. Another information box says: 'Kan bij actieve looptijdmeting intern worden overschreven'. The 'Draaiing' section is titled 'Parametrering van de draaitijd onder "Zonwering geometrie"' and includes 'Lamellenkanteling door stappencommando [%]' set to 15. The 'Zonweringsgeometrie' section has a dropdown for 'Lamel' set to 'WAREMA E 80 A6 S | Gekraalde lamel'. An information box notes: 'De volgende parameters worden automatisch veranderd wanneer onder "Lamel" een nieuw type lamel wordt gekozen!'. Below this are several numerical parameters: 'Minimale lamellenhoek [°]' (-75), 'Maximale lamellenhoek [°]' (75), 'Lamellenafstand [mm]' (72), 'Lamellenbreedte [mm]' (80), and 'Draaitijd [ms]' (1600).

Afb. 10 Parameterdialog: An: Uitgang → Zonweringsparameters

Parameters	Functie	Waarden
Bedrijfsmodus	Hier wordt het gedrag van de uitgang bepaald. Afhankelijk van het te besturen producttype is een ander gedrag vereist. Voor elke bedrijfsmodus zijn er wegvallende of extra parameters die dienovereenkomstig worden weergegeven of weggelaten.	
	In de bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie voert de KNX secure rolbewegingen Omhoog/Omlaag en hoekverstellingen uit.	Uitgang voor jaloezie/buitenjaloezie
	In de bedrijfsmodus Rolluik/text. zonwering voert de KNX secure rolbewegingen Omhoog/Omlaag uit.	Uitgang voor rolluiken/ text. zonwering
	In de bedrijfsmodus ZIP-screen voert de KNX secure rolbewegingen Omhoog/Omlaag uit. Kozijn-screens met ZIP-geleiding beschikken over een responsieve hindernissenherkenning. Bij triggering van de hindernissenherkenning wordt de looptijd van de screen verlengd, afhankelijk van het aantal extra bewegingspogingen. Om het screen ook bij looptijdverlengingen door de responsieve hindernissenherkenning veilig tot aan de bovenste eindpositie te bewegen, moet voor veiligheidsfuncties "Doel Boven" en de optie "Als permanent commando uitvoeren" worden geparametreerd.	Uitgang voor ZIP-screen
Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's	Schakelt de parameter "Omhoog-commando's als permanent commando uitvoeren" bij bewegingscommando's in de functies vrij. Bij activering van "Omhoog-commando's als permanent commando uitvoeren" wordt gegarandeerd dat de bovenste eindpositie ook bij tussengeschakelde motorregelen veilig wordt bereikt. Aan de MSE aangesloten lokale toetsen blijven dan eveneens geblokkeerd, zolang het omhoog-relais aan de uitgang is geactiveerd.	Nee
		Ja
Looptijd omhoog [seconden]	Deze parameter bepaalt hoe lang een aangesloten zonweringinstallatie nodig heeft om eenmaal van de onderste naar de bovenste eindpositie te bewegen. (Waarde kan bij actieve looptijdmeting intern worden overschreven)	0 : 300
Looptijd omlaag [seconden]	Deze parameter bepaalt hoe lang een aangesloten zonweringinstallatie nodig heeft om eenmaal van de bovenste naar de onderste eindpositie te bewegen. (Waarde kan bij actieve looptijdmeting intern worden overschreven)	0 : 300
Lamellenkanteling door stappencommando [%]	Legt vast hoe lang een zonweringproduct na een telegram Stop-/stapcommando omhoog of omlaag wordt bewogen. Der parameterwaarde heeft betrekking op de <i>draaitijd</i> .	0 : 15 : 100
Lamel	WAREMA producten kunnen in het menu direct naar type worden geselecteerd. Alle volgende parameters worden automatisch ingevoerd. Voor producten van derden selecteert u "Gebruikergedefinieerd". De parameters moeten dan manueel worden aangepast. OPMERKING: Als voor een geselecteerd WAREMA product een parameter wordt veranderd, dan wisselt de invoer bij Lamel naar "Door gebruiker gedefinieerd".	Selectielijst van de lameltypes
Minimale lamellenhoek [°]	Hoek waarover de lamellen naar binnen worden gekanteld	-90 : 90
Maximale lamellenhoek [°]	Hoek waarover de lamellen naar buiten worden gekanteld	-90 : 90
Lamellenafstand [mm]	Afstand tussen twee lamellen	10 : 250
Lamellenbreedte [mm]	Breedte van een lamel	10 : 250
Draaitijd [ms]	Deze parameter moet worden ingesteld op de tijd die een jaloezie of een buitenjaloezie nodig heeft voor het kantelen tussen de lamellenstanden 0 en 100%.	0 : 25000



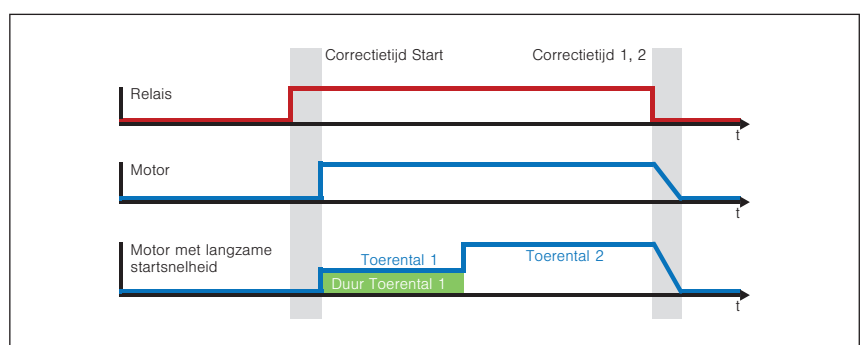
Afb. 11 Eindposities, lamellenstanden

7.4.2 Motorparameters (bij alle actuatoren)

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters Functie-ingangen Functies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	Instellingen	<input type="radio"/> Basisinstellingen <input checked="" type="radio"/> Uitgebreid
	Correcties	
	Motordraairichting omdraaien	<input type="checkbox"/>
	Opslag in bovenste eindpositie [seconden]	3
	Opslag in onderste eindpositie [seconden]	3
	Minimale pauze na stop [milliseconden]	500
	Correctietijd 1 [milliseconden]	0
	Correctietijd 2 [milliseconden]	0
	Correctietijd start [milliseconden]	0
	Verschillende snelheden	
Toerental 1 [omw/min]	0	
Toerental 2 [omw/min]	0	
Duur toerental 1 [milliseconden]	0	

Afb. 12 Parameterdialog: An: Uitgang → Motorparameters (bij alle actuatoren)

Parameters	Functie	Waarden
Weergave	De optie Alles geeft alle extra parameters weer die in normaal bedrijf niet vereist zijn en alleen in speciale situaties nodig zijn.	Basisinstellingen Alles
Motordraairichting omdraaien	Bij activering worden de beide relais-uitgangen van het kanaal omgekeerd aangestuurd.	Nee Ja
Opslag in bovenste eindpositie [seconden]	Tijdens elke beweging omhoog krijgt de motor de hier geparametreerde tijd langer stroom dan wat in <i>Looptijd Omhoog</i> is ingesteld.	0 : 3 : 25
Opslag in onderste eindpositie [seconden]	Tijdens elke beweging omlaag krijgt de motor de hier geparametreerde tijd langer stroom dan wat in <i>Looptijd Omlaag</i> is ingesteld.	0 : 3 : 25
Minimale pauze na stop [milliseconden]	Om- en her-inschakelpauze voor het relais	500 : 5000
Correctietijd 1 [milliseconden]	Wordt bij de positieberekening meeberekend als tijd, waarbinnen de motor na het schakelen van het relais in richting Omhoog naloopt (afremhelling).	0 : 5000
Correctietijd 2 [milliseconden]	Wordt bij de positieberekening met meegerekend als tijd, die de motor na schakelen van het relais in richting Omlaag naloopt (afremhelling).	0 : 5000
Correctietijd Start [milliseconden]	Vertraagd wegbewegen na schakelen van het relais.	0 : 5000
Toerental 1 [omw/min]	Parameter voor motoren met langzame startsnelheid (kruipgang). Toerental van de motor bij de start van de beweging (langzame snelheid). Beslissend is de verhouding van toerental 1 tot toerental 2.	0 : 255
Toerental 2 [omw/min]	Parameter voor motoren met langzame startsnelheid. Toerental van de motor na het einde van de langzame beweging (hoge snelheid). Beslissend is de verhouding van toerental 1 tot toerental 2.	0 : 255
Duur toerental 1 [milliseconden]	Parameter voor motoren met langzame startsnelheid. Duur van de langzame snelheid Toerental 1.	0 : 25000



Afb. 13 Functie van de correctieparameter

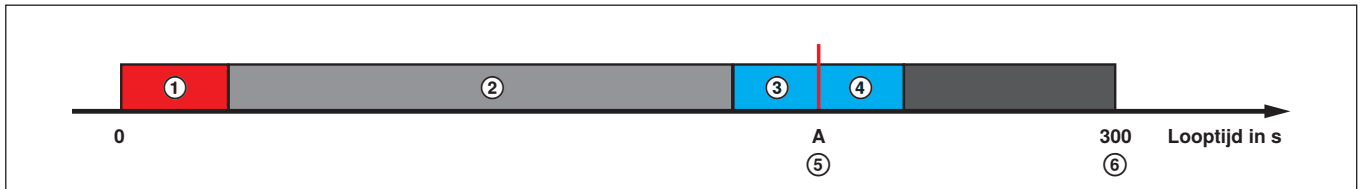
7.4.3 Motorparameters (alleen bij pro actuatoren)

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters Functie-ingangen Functies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	Instellingen	<input type="radio"/> Basisinstellingen <input checked="" type="radio"/> Uitgebreid	
	Stroommeting		
	Stroommeting actief	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Stroomdrempel in richting Omhoog [milliampère]		300
	Stroomdrempel in richting Omlaag [milliampère]		300
	Niet bewaakt bereik na Start in richting Omlaag [seconden]		3
	Niet bewaakt bereik na Start in richting Omhoog [seconden]		3
	Toegestane stroomonderbreking tijdens beweging [seconden]		2
	Toegestane stroomonderbreking in het bereik van de looptijdafwijking [seconden]		1
	Maximale afwijking van verwachte looptijd [seconden]		3
	Looptijdmeting		
	Looptijdmeting actief	<input checked="" type="checkbox"/>	
Looptijdmeting		Per GO "Start looptijdbepaling"	
Gemeten looptijden bij programmering overschrijven	<input type="checkbox"/>		
Looptijdaanpassing			
Automatische aanpassing actief	<input type="checkbox"/>		
Correcties			
Motordraairichting omdraaien	<input checked="" type="checkbox"/>		
Opslag in bovenste eindpositie [seconden]		3	
Opslag in onderste eindpositie [seconden]		3	
Minimale pauze na stop [milliseconden]		500	
Correctietijd 1 [milliseconden]		0	
Correctietijd 2 [milliseconden]		0	
Correctietijd start [milliseconden]		0	
Verschillende snelheden			
Toerental 1 [omw/min]		0	
Toerental 2 [omw/min]		0	
Duur toerental 1 [milliseconden]		0	

Afb. 14 Parameterdialoog: An: Uitgang → Motorparameters (bij alle **pro** actuatoren)

Parameters	Functie	Waarden
Weergave	De optie Alles geeft alle extra parameters weer die in normaal bedrijf niet vereist zijn en alleen in speciale situaties nodig zijn.	Basisinstellingen Alles
Stroommeting actief	Bij activering wordt de stroommeting aan de relaisuitgangen van het kanaal ingeschakeld.	Nee Ja
Stroomdrempel in richting Omhoog [milliampère]	Als deze drempel bij de beweging omhoog wordt overschreden, geldt dat als "geen doorstroming" en wordt overeenkomstig de volgende parametrisering geëvalueerd.	200 : 300 : 2000
Stroomdrempel in richting Omlaag [milliampère]	Als deze drempel bij de beweging omlaag wordt overschreden, geldt dat als "geen doorstroming" en wordt overeenkomstig de volgende parametrisering geëvalueerd.	200 : 300 : 2000
Niet bewaakt bereik na Start in richting Omlaag [seconden]	Niet bewaakte bereik na Start in richting Omlaag (afb. ①). Als binnen deze tijdruimte een stroomonderbreking optreedt, wordt dat genegeerd.	0 : 3 : 20
Niet bewaakt bereik na Start in richting Omhoog [seconden]	Niet bewaakte bereik na Start in richting Omhoog (afb. ①). Als binnen deze tijdruimte een stroomonderbreking optreedt, wordt dat genegeerd.	0 : 3 : 20
Toegestane stroomonderbreking tijdens beweging [seconden]	Maximaal toegestane stroomonderbreking tijdens de rolbeweging (wanneer de zonwering zich niet meer in het niet bewaakte bereik na het wegbewegen bevindt en nog niet in het tolerantiebereik rondom het bewegingseinde) (afb. ②).	0 : 2 : 20
Toegestane stroomonderbreking in het bereik van de looptijdafwijking [seconden]	Maximaal toegestane stroomonderbreking in het tolerantiebereik rondom het bewegingseinde. (afb. in het bereik ③ en ④). Als deze onderbreking wordt overschreden, wordt het foutobject vastgesteld en de beweging beëindigd.	0 : 1 : 20
Maximale afwijking van verwachte looptijd [seconden]	Toegestane afwijking rondom het bewegingseinde. De looptijd mag met deze waarde van de bekende waarde afwijken, zonder dat er een 1 naar het foutobject wordt verzonden (afb. ③ en ④). Als de looptijdaanpassing wordt gebruikt, wordt in dat geval de nieuwe waarde (afb. ⑤) voor de aanpassing gebruikt. Voorbeeld: als hier de waarde 3 s wordt geparameetreerd, mag de afwijking -3 s tot max. +3 s bedragen.	1 : 3 : 20
Looptijdmeting actief	Bij activering wordt de looptijdmeting voor het kanaal ingeschakeld en het GO Start looptijdmeting geactiveerd.	Nee Ja
Looptijdmeting	Via GO Start looptijdmeting: Geen automatische looptijdmeting. Alleen door de GO Start looptijdmeting activeerbaar.	Per GO Start looptijdmeting
	Na programmering of via GO Start looptijdmeting: Altijd bij de eerste beweging na de programmering en door het GO Start looptijdmeting.	Na programmering of via GO Start looptijdmeting
	Na terugkeer van de spanning of via GO Start looptijdmeting: Altijd bij de eerste beweging na terugkeer van de voedingsspanning en door het GO Start looptijdmeting.	Na terugkeer van de spanning of via GO Start looptijdmeting
Gemeten looptijden bij programmering overschrijven	Legt vast of er waarden voor de looptijd Omhoog en Omlaag, die door de looptijdmeting of looptijdaanpassing werden bepaald, met de waarden uit de ETS worden overschreven.	Nee Ja

Looptijdaanpassing Automatische aanpassing actief	De automatische aanpassing corrigeert de looptijd (afb. ⑤) voortdurend op de achtergrond. Steeds wanneer er een afwijking binnen het tolerantiebereik wordt vastgesteld, wordt die waarde opgeslagen. De looptijd wordt naar de doorsnede van de laatste drie waarden veranderd.	Nee
		Ja



Afb. 15 Bereiken van stroommeting/looptijd functies

- ① Niet bewaakte bereik na Start
(voor Omhoog Omlaag apart parametreerbaar)
- ② Alleen storingsbewaking (**GO storingsmelding**)
- ③ Tolerantiebereik voor huidige looptijd
- ④ Tolerantiebereik na huidige looptijd
- ⑤ Huidige looptijd
(wordt geparametreerd: vast of automatisch bepaald)
- ⑥ Maximaal instelbare looptijd (300 s)



Alle verdere motorparameters voor pro-actuatoren zie *hoofdstuk 7.4.2 op pagina 31*

7.4.4 Functie-ingangen

In de functie-ingangen worden objecten van de KNX bus en parameters geanalyseerd. De functie-ingangen worden als voorstadium van de functies apart geparametreerd. Daardoor hoeft elke functie-ingang maar éénmaal te worden geparametreerd. De resultaten kunnen echter in meerdere functies worden gebruikt.

De resultaten van deze evaluatie van de functie-ingangen zijn:

- ▶ Toestanden (bijv. "Windalarm", "Zon schijnt", "Te warm"), die in de functies als triggervoorwaarde kunnen worden gebruikt.
- ▶ Waarden voor de zonweringslengte/lamellenstand (bijv. lamellenhoek bij zonafhankelijke lamellenhoek), die in de functies als doelen voor rolbewegingen kunnen worden gebruikt.

Voor de evaluatie wordt ook geconfigureerd of, en in welk formaat, de vereiste objecten op de bus ter beschikking staan:

- ▶ als bit-object (bijv. windalarm ja/nee)
- ▶ als meetwaarde (bijv. windsnelheid)

- 📄 Overzicht
- ⚙️ Apparaatparameters
- Ⓜ️ Uitgangen, algemeen
- Ⓜ️ A1: Uitgang
- 📄 Zonweringsparameters
- Ⓜ️ Motorparameters
- + ➡️ **Functie-ingangen**
- + 📌 Functies
- 🎮 Scènegeheugen
- 📌 Status
- 🔄 Ingangen, algemeen
- ⌚ Logica / timer, algemeen

Functie-ingangen

Basisinstellingen
 Uitgebreid

Functie-ingangen	Actief	
In 1: IJs/neerslag	<input type="checkbox"/>	☁️
In 2: Windalarm	<input checked="" type="checkbox"/>	➡️
In 3: Zon/schemering/helderheid	<input checked="" type="checkbox"/>	☀️
In 4: Zonnestand	<input checked="" type="checkbox"/>	☀️
In 5: Aanwezigheid	<input type="checkbox"/>	🏠
In 6: Raam-/deurcontact	<input type="checkbox"/>	🚪
In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning	<input type="checkbox"/>	🔥
In 8: Buitentemperatuur	<input type="checkbox"/>	🔥
In 9: Energietoevoer	<input type="checkbox"/>	⚡
In 10: Externe ingangen	<input checked="" type="checkbox"/>	➡️

i In the function inputs, objects from the bus and parameters are evaluated. The results of this evaluation are available to the functions. For further information please refer to the ETS context help!

Overzicht

KNX bus

Functie-ingangen

→

Functies

→

Zonwerin
g

-Ingangsformaten

-Grenswaarden

-Berekeningen

-Toestanden, bijv. "In 2: Windalarm"

-Positiewaarden, bijv. "In 4.2 Zonafhankelijke lamellenhoek"

-Triggervoorwaarde

-Rolbewegingen

-Prioriteit

-Vertragingen

Afb. 16 Parameterdialogo: An: Uitgang → Functie-ingangen

Parameters	Functie	Waarden
Instellingen	De optie Uitgebreid geeft alle extra parameters weer die in normaal bedrijf niet vereist zijn en alleen in speciale situaties nodig zijn.	Basisinstellingen Uitgebreid
In 1: Ijs/neerslag (7.4.4.1 op pagina 38)	Analyseert de relevante parameter en geeft het resultaat uit op de interne toestanden "In 1.1: Ijsalarm" en "In 1.2: Neerslag".	Ja Nee
In 2: Windalarm (7.4.4.2 op pagina 41)	Analyseert de relevante parameter en geeft het resultaat uit op de interne toestand "In 2: Windalarm".	Ja Nee
In 3: Zon/schemering/helderheid (7.4.4.3 op pagina 43)	Analyseert de relevante parameter en geeft het resultaat uit op verschillende op de helderheid betrekking hebbende, interne toestanden.	Ja Nee
In 4: Zonnestand (7.4.4.4 op pagina 47)	Levert interne waarden die van de zonnestand afhangen. Hiervoor moet een geveloriëntering worden geparameetreerd.	Ja Nee
In 5: Aanwezigheid (7.4.4.5 op pagina 52)	Er kan een aanwezigheidsinformatie van max. 3 bit-objecten "In 5 Aanwezigheid" van de bus worden ontvangen, met elkaar worden gekoppeld en intern als toestand "In 5: Aanwezigheid" ter beschikking worden gesteld.	Ja Nee
In 6: Raam-/deurcontact (7.4.4.6 op pagina 53)	Er kunnen contacten van max 3 bit-objecten "In 6 Raam-/deurcontact" van de bus worden ontvangen, met elkaar worden gekoppeld en intern als toestand "In 6: Deur-/raam open" ter beschikking worden gesteld.	Ja Nee
In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning (7.4.4.7 op pagina 54)	Biedt de mogelijkheid rekening met de bedrijfsmodus van het gebouw te houden (verwarmen, koelen, neutraal) en de kamertemperatuur in het oog te houden.	Ja Nee
In 8: Buitentemperatuur (7.4.4.8 op pagina 57)	Controle op onder-/overschrijden van een limiet van de buitentemperatuur.	Ja Nee
In 9: Energietoevoer (7.4.4.9 op pagina 59)	Controle op onder-/overschrijden van een limiet bij de binnenstraling.	Ja Nee
In 10: Externe ingangen (7.4.4.10 op pagina 61)	Biedt extra ingangen die in de functies als voorwaarde of als bewegingsdoel kunnen worden gebruikt.	Ja Nee

7.4.4.1 In 1: Ijs/neerslag

In 1: Ijs/neerslag stelt twee functie-ingangen beschikbaar:

- ▶ In 1.1: Ijsalarm
- ▶ In 1.2: Neerslag

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters Functie-ingangen <li style="background-color: #e0e0e0;">In 1: Ijs/neerslag Functies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3 style="margin: 0;">In 1: Ijs/neerslag</h3> <hr/> <h4 style="margin: 0;">In 1.1: Ijsalarm</h4> <p>De evaluatie van deze parameter levert de toestand "In 1.1: Ijsalarm". Deze toestand kan in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.</p> <p>Ingangsformaat Meet- / grenswaarden als object ▼</p> <p>Opmerking: Voor de ijsevaluatie worden de objecten "Algemeen - Buitentemperatuur" en "Algemeen - Neerslag" gebruikt.</p> <p>Grenswaarde buitentemperatuur [°C] <input style="width: 100px;" type="text" value="3"/></p> <p>Hysterese [°C] <input style="width: 100px;" type="text" value="2"/></p> <p>Alarm automatisch resetten <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Alarm inactief na reset door GO voor <input style="width: 100px;" type="text" value="0-01:00"/> d-hh:mm</p> <p>Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Bewaking Cyclische bewaking uit ▼</p> <hr/> <h4 style="margin: 0;">In 1.2: Neerslag</h4> <p>De evaluatie "In 1.2" levert de toestand "In 1.2: Neerslag". Deze toestand kan in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.</p> <p>Opmerking: Voor neerslag wordt het object "Algemeen - Neerslag" gebruikt.</p> <p>Uitschakelvertraging [min] <input style="width: 100px;" type="text" value="10"/></p> <p>Bewaking Cyclische bewaking uit ▼</p>
---	---

Afb. 17 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 1: Ijs/neerslag

In 1.1: Ijsalarm

De evaluatie van deze parameter levert de toestand "In 1.1: Ijsalarm".
 Selecteerbare ingangsformaten voor ijsalarm:

- ▶ *Bitobject*
 Bitobject "In 1 Ijsalarm" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 1.1: Ijsalarm" doorgeleid.
- ▶ *Meetwaarden als object, grenswaarden vast*
 Bij deze instelling loopt een ijsbewaking in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestand "In 1.1: Ijsalarm" wordt doorgeleid. Hiervoor worden de waarden uit de GO's "Algemeen Meetwaarde Neerslag", "Algemeen Meetwaarde Buitentemperatuur" en de geparametreerde grenswaarden geanalyseerd.
- ▶ *Meet-/grenswaarden als object*
 Zoals *Meetwaarde als object, grenswaarde vast*, maar een extra GO "In 1 Ijs - Grenswaarde" wordt weergegeven en kan de geparametreerde Grenswaarde de buitentemperatuur [°C] overschrijven.

Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten voor ijsalarm	Bitobject
		Meetwaarden als object, grenswaarden vast
		Meet-/grenswaarden als object
Polariteit	Bepaalt wanneer een ontvangen bitobject het ijsalarm activeert.	1=Ijsalarm
		0=Ijsalarm
Grenswaarde Buitentemperatuur [°C]	Temperatuur die bij gelijktijdig vastgestelde neerslag moet worden overschreden om ijsalarm te kunnen herkennen.	-10 : 3 : 10
Hysterese [°C]	Waarde waarmee de "Grenswaarde buitentemperatuur [°C]" overschreden moet zijn om de uitschakelvertraging (1 uur) te laten starten.	0 : 2 : 5
Alarm automatisch resetten	Activeert het automatische resetten van het alarm bij overschrijding van de hysterese.	Ja
		Nee
Alarm inactief na reset door GO voor	Tijdsduur na het resetten van het ijsalarm door GO, voordat het ijsalarm opnieuw getriggerd kan worden.	0-0:00 : 0-1:00 : 7-0:00
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven	Er kan dan worden gekozen of de actuele grenswaarden bij het programmeren mogen worden overschreven of behouden moeten blijven.	Ja
		Nee
Bewaking	Het ingangsobject (meetwaarde of bitobject) kan bewaakt worden. Als de bewaking actief is en voor de ingestelde tijdsduur geen telegram werd ontvangen, wordt de voorwaarde Ijsalarm als eraan voldaan beschouwd en de toestand "In 1: Ijsalarm" geactiveerd.	Cyclische bewaking uit
		10 seconden
		1 minuut
		2 minuten
		5 minuten
	10 minuten	

In 1.2: Neerslag

Bitobject "Algemeen meetwaarde neerslag" wordt door de KNX bus direct naar de interne toestand "In 1.2: Neerslag" doorgeleid.

Parameters	Functie	Waarden
Vertraging indien geen neerslag [min]	Legt de wachttijd vast, voordat het neerslagalarm wordt gereset wanneer er geen neerslag meer wordt herkend.	0 : 10 : 255
Bewaking	Het ingangsobject (meetwaarde of bitobject) kan bewaakt worden. Als de bewaking actief is en voor de ingestelde tijdsduur geen telegram werd ontvangen, wordt de voorwaarde ljsalarm als eraan voldaan beschouwd en de toestand "In 1: ljsalarm" geactiveerd.	Cyclische bewaking uit
		10 seconden
		1 minuut
		2 minuten
		5 minuten
		10 minuten

7.4.4.2 In 2: Windalarm

De evaluatie van de parameters levert de toestand "In 2: Windalarm".
Selecteerbare ingangsformaten voor Windalarm:

- ▶ *Bitobject*
Bitobject "In 2 Windalarm" wordt van de KNX bus direct naar de interne toestand "In 2: Windalarm" doorgeleid.
- ▶ *Meetwaarden als object, grenswaarden vast*
Bij deze instelling loopt een windbeveiliging in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestand "In 2: Windalarm" wordt doorgeleid. Hiervoor wordt de waarde uit het GO "In 2 Meetwaarde windsnelheid" met de Grenswaarde windsnelheid [m/s] vergeleken.
- ▶ *Meet-/grenswaarden als object*
Zoals *Meetwaarde als object, grenswaarde vast*, maar een extra GO "In 2 Windgrenswaarde" wordt weergegeven en kan de geparametreerde Grenswaarde windsnelheid [m/s] overschrijven.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters - Functie-ingangen <li style="background-color: #e0e0e0;">In 2: Windalarm + Functies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3 style="margin: 0;">In 2: Windalarm</h3> <hr/> <h4 style="margin: 0;">In 2: Windalarm</h4> <p style="margin: 0;">De evaluatie van deze parameters levert de toestand "In 2: Windalarm". Deze toestand kan in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.</p> <p style="margin: 0;">Ingangsformaat Meet- / grenswaarden als object ▼</p> <p style="margin: 0;">Grenswaarde Windsnelheid [m/s] 12</p> <p style="margin: 0;">Uitschakelvertraging [min] 10 ▲▼</p> <p style="margin: 0;">Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven <input checked="" type="checkbox"/></p> <p style="margin: 0;">Bewaking Cyclische bewaking uit ▼</p>
---	--

Afb. 18 Parameterdialoog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 2: Windalarm

Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten voor Windalarm	Bitobject
		Meetwaarden als object, grenswaarden vast
		Meet-/grenswaarden als object
Polariteit	Bepaalt wanneer een ontvangen bitobject het windalarm activeert.	1=Windalarm
		0=Windalarm
Grenswaarde Windsnelheid [m/s]	Grenswaarde van de windsnelheid die moet zijn overschreden om windalarm te kunnen herkennen.	1 m/s : 12 m/s : 25 m/s
Uitschakelvertraging [min]	Vertragingstijd die de Windgrenswaarde moet zijn overschreden, voordat het windalarm wordt gestopt.	0 : 10 : 255
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven	Er kan dan worden gekozen of de actuele grenswaarden bij het programmeren mogen worden overschreven of behouden moeten blijven.	Ja
		Nee
Bewaking	Het ingangsobject (meetwaarde of bitobject) kan bewaakt worden. Als de bewaking actief is en voor de ingestelde tijdsduur geen telegram werd ontvangen, wordt de voorwaarde Windalarm als eraan voldaan beschouwd en de toestand "In 2: Windalarm" geactiveerd.	Cyclische bewaking uit
		10 seconden
		1 minuut
		2 minuten
		5 minuten
10 minuten		

7.4.4.3 In 3: Zon/schemering/helderheid

In 3: Zon/schemering/helderheid evalueert de op helderheid betrekking hebbende toestanden en stelt twee functie-ingangen beschikbaar:

- ▶ In 3.1-3.3: Zon/Helder/Wolk
- ▶ In 3.4: Nacht/schemering

- 📖 Overzicht
- ⚙️ Apparaatparameters
- Ⓜ️ Uitgangen, algemeen
- Ⓜ️ A1: Uitgang
- 📄 Zonweringsparameters
- Ⓜ️ Motorparameters
- ➡️ Functie-ingangen
- ☀️ In 3: Zon/schemerin...
- + 📌 Functies
- ⏮️ Scènegeheugen
- 📌 Status
- 🔄 Ingangen, algemeen
- ⌚ Logica / timer, algemeen

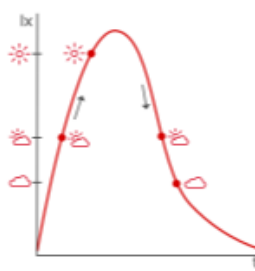
☀️ In 3: Zon/schemering/helderheid

In 3.1-3.3: Zon / Helder / Wolk

De evaluatie van deze parameters levert de toestanden "In 3.1: Zon", "In 3.2: Helder", "In 3.3: Wolk". Die kunnen in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Ingangsformaat: Meet- / grenswaarden als object

Analyseproces: WAREMA Helder-Zon-Helder-Wolk



Grenswaarden		[lx]
"Zon" boven	☀️	50000
"Helder" boven/onder	☁️	35000
"Wolk" onder	☁️	20000

Vertragingstijden		Delay [min]
"Zon"	☀️	2
"Zon" naar "Helder"	☁️	10
"Wolk" naar "Helder"	☁️	2
"Wolk"	☁️	20

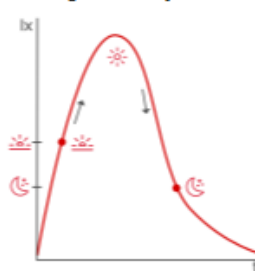
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven

In 3.4: Nacht / Schemering

De evaluatie van deze parameters levert de toestand "In 3.4: Nacht/Schemering". Deze toestand kan in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Ingangsformaat: Meet- / grenswaarden als object

Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven



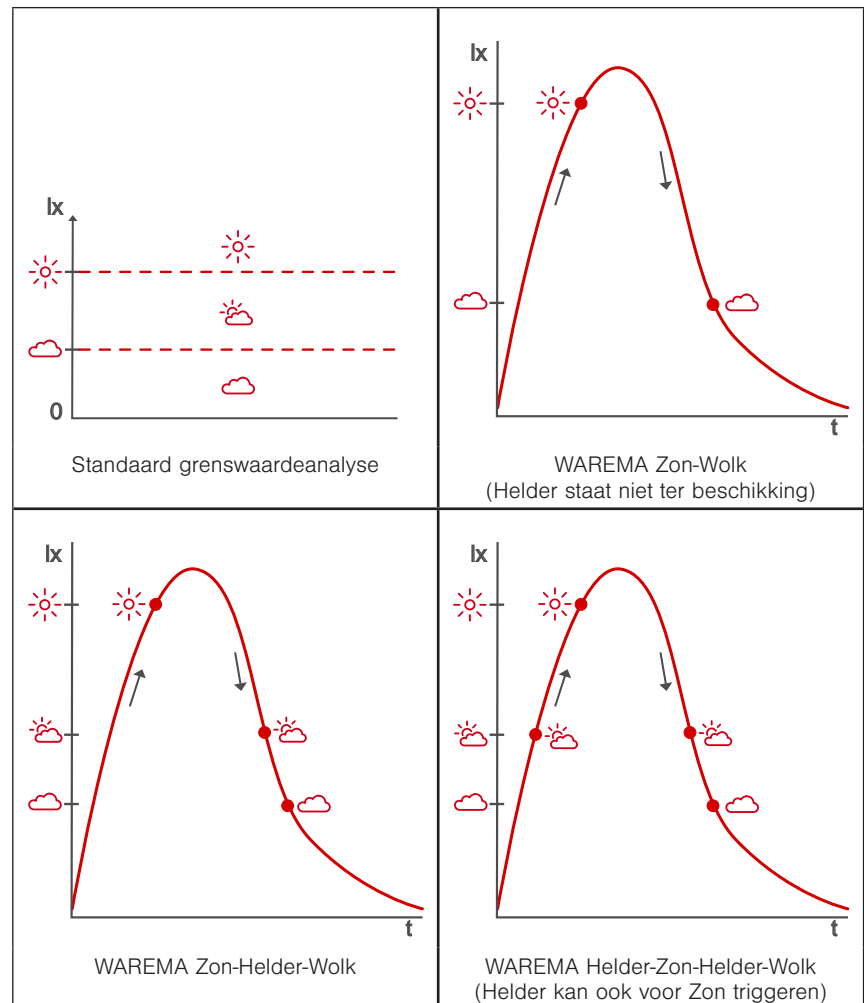
Grenswaarden		[lx]	Vertr. [min]
"'s Ochtends" boven	☀️	30	2
"'s Avonds" onder	🌙	80	2

Afb. 19 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 3: Zon/schemering/helderheid

In 3.1-3.3: Zon/Helder/Wolk

De evaluatie van de parameters levert de toestanden "In 3.1: Zon", "In 3.2: Helder", "In 3.3: Wolk".

Procedure voor de evaluatie van meetwaarden:



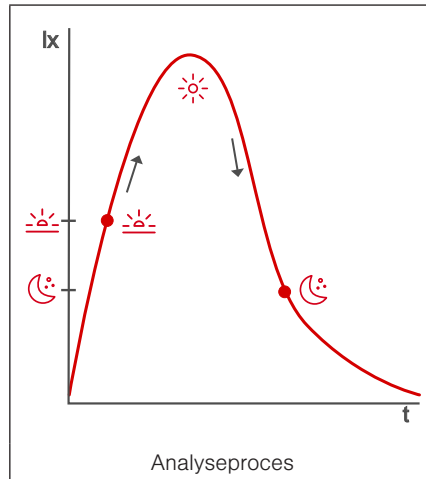
Selecteerbare ingangsformaten:

- ▶ **1 bitobject: Zon**
Bij de instelling *1 bitobject* wordt het object "In 3.1 Zon" van de KNX bus direct naar de interne toestand "In 3.1: Zonnig" doorgeleid. Het omgekeerde daarvan wordt naar "In 3.3: Bewolkt" doorgeleid. *"In 3.2 Helder" staat niet ter beschikking.
- ▶ **2 x 1 bitobject: Zon en Helder**
Bij de instelling *2x1 bitobject* wordt het object "In 3.1 Zon" direct naar de interne toestand "In 3.1: Zonnig" doorgeleid en het object "In 3.2 Helder" naar de interne toestand "In 3.2: Helder". De interne toestand "In 3.3: Bewolkt" is 1, zodra In 3.1 en In 3.3 beide 0 zijn.
- ▶ **Meetwaarden als objecten, grenswaarden vast**
Bij deze instelling loopt een zonautomat met 2, resp. 3 grenswaarden in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestanden wordt doorgeleid. Hiervoor wordt de helderheid uit het GO "In 3.1-3.3 Meetwaarde Helderheid" gebruikt.
- ▶ **Meet-/grenswaarden als object**
Zoals *Meetwaarde als objecten, grenswaarde vast*, maar extra GO's voor de grenswaarden "In 3.1 Zon", "In 3.2 Helder" en "In 3.3 Wolk" worden weergegeven en kunnen de geparametreerde grenswaarden overschrijven.

Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten	1 bitobject: Zon
		2 x 1 bitobject: Zon en Helder
		Meetwaarden als objecten, grenswaarden vast
		Meet-/grenswaarden als object
Analyseproces	Selecteerbaar proces voor evaluatie van de toestanden Zon/Helder/Wolk	Standaard grenswaardeanalyse
		WAREMA Zon-Wolk
		WAREMA Zon-Helder-Wolk
		WAREMA Helder-Zon-Helder-Wolk
Grenswaarden [lx]	Grenswaarden die over-/onderschreden moeten worden, om de desbetreffende toestanden te bereiken.	1000 : n : 200000
Vertragingstijden [min]	Tijdsduur waarbinnen de grenswaarden permanent moeten zijn over-/onderschreden om een toestandswisseling uit te voeren.	0 : n : 255
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven	Er kan dan worden gekozen of de actuele grenswaarden bij het programmeren mogen worden overschreven of behouden moeten blijven.	Ja
		Nee

In 3.4: Nacht/schemering

De evaluatie van deze parameters levert de toestand "Nacht/schemering".



Selecteerbare ingangsformaten:

- ▶ *Bitobject*
Bitobject "In 3.4 Nacht/schemering" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 3.4: Nacht/schemering" doorgeleid.
- ▶ *Meetwaarden als objecten, grenswaarden vast*
Bij deze instelling loopt een schemeringsautomaat met 2 grenswaarden in de actuator, waarvan het resultaat "Nacht Ja/Nee" naar de interne toestand "In 3.4. Nacht/Schemering" wordt doorgeleid. Hiervoor wordt de helderheid uit het GO "In 3.4 Meetwaarde Helderheid schemering" gebruikt.
- ▶ *Meet-/grenswaarden als object*
Zoals *Meetwaarden als objecten, grenswaarden vast*, maar extra GO's voor de grenswaarden "In 3.4 Schemering - Grenswaarde 's ochtends" en "In 3.4 Schemering - Grenswaarde 's avonds" worden weergegeven en kunnen de geparametreerde grenswaarden overschrijven.

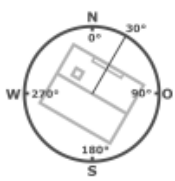
Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten voor de toestand Nacht/schemering	Bitobjecten
		Meetwaarden als objecten, grenswaarden vast
		Meet-/grenswaarden als object
Polariteit	Bepaalt wanneer een ontvangen bitobject de toestand "Nacht/schemering" activeert.	1=Nacht/schemering, 0=Dag
		0=Nacht/schemering, 1=Dag
Parametring grenswaarde bij elke programmering overschrijven	Er kan dan worden gekozen of de actuele grenswaarden bij het programmeren mogen worden overschreven of behouden moeten blijven.	Ja
		Nee
Grenswaarden [lx]	Grenswaarden die over-/onderschreden moeten worden, om de desbetreffende toestanden te bereiken.	0 : n : 1000
Vertragingstijden [min]	Tijdsduur waarbinnen de grenswaarden permanent moeten zijn over-/onderschreden om een toestandswisseling uit te voeren.	0 : n : 255

7.4.4.4 In 4: Zonnestand

Deze functie-ingang levert interne waarden die van de zonnestand afhangen. Hiervoor moet een geveloriëntering (azimut van het lood op de gevel) worden geparameetreerd.



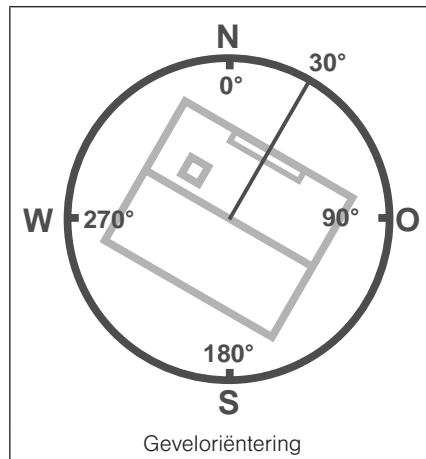
De berekening van de zonnestand vindt plaats aan de hand van de geografische ligging, of wordt via de objecten azimut en elevatie van de bus ontvangen. De parametring hiervoor is te vinden op de pagina "Apparatenparameters".

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters Functie-ingangen In 4: Zonnestand Functies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>In 4: Zonnestand</h3> <p>Geveloriëntering [°]</p> <p>Geveloriëntering [°] <input type="text" value="0"/></p> <p>De geveloriëntering is nodig voor de berekening van de zonafhankelijke lamellenhoek en de toestand "In 4.1: Zon op gevel".</p> <p>Example 30°:</p>  <p>In 4.1: Zon op gevel</p> <p>De evaluatie van de openingshoeken en de momentele zonnestand levert de toestand "In 4.1: Zon op gevel". Deze toestand kan in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.</p> <p>Openingsbereik horizontaal relatief t.o.v. de gevel (-90°..+90°)</p> <p>Minimum [°] <input type="text" value="-90"/></p> <p>Maximum [°] <input type="text" value="90"/></p> <p>Openingsbereik verticaal (0°..+90°)</p> <p>Minimum [°] <input type="text" value="0"/></p> <p>Maximum [°] <input type="text" value="90"/></p> <p>In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek</p>
--	---

Afb. 20 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 4: Zonnestand (afb. 1)

In 4.1: Zon op gevel

De interne toestand "In 4.1: Zon op gevel" geeft de positie van de zon voor de gevel aan. Hiervoor moet de zonnestand bekend zijn en de geveloriëntering geparametreerd zijn.



Bovendien kan de openingshoek in relatie tot de gevel worden geparametreerd (die kan bijv. door diepe raamkozijnen beperkt zijn).

Parameters	Functie	Waarden
Geveloriëntering [°]	0°=noorden, 90°=oosten, 180°=zuiden, 270°=westen	0 : 180 : 359
Openingsbereik horizontaal relatief t.o.v. de gevel (-90°..+90°)	Het horizontale openingsbereik kan worden aangepast wanneer bijv. diepe kozijnen het zonlicht beperken. -90°=naar links, 0°=loodrecht op de gevel, 90°=naar rechts	-90 : Minimum [°] 90
		-90 : Maximum [°] 90
Openingsbereik verticaal (0°..+90°)	Het verticale openingsbereik kan worden aangepast wanneer bijv. dakoverstekken het zonlicht beperken. 0°=loodrecht op de gevel, 90°=naar boven	90 : Minimum [°] 0
		90 : Maximum [°] 0

In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek

De waarde "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" is een doelwaarde, die in de functies als bewegingsdoel kan worden geselecteerd. Hij bestuurt de lamellenstand zó, dat maximale doorkijk zonder directe zonlichtinval wordt gegarandeerd.



Voor de zonafhankelijke lamellenhoek moet op de parameterpagina "Zonweringsparameters" de correcte lamellengeometrie zijn ingesteld.

In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek

De zonafhankelijke lamellenhoek kan via een tabel, via automatische berekening of extern worden uitgevoerd.
De daaruit resulterende waarden kunnen als "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" in de functies als doel-waarden worden geselecteerd.

Methode Automatische berekening ▾

i Voor de berekening van de zonafhankelijke lamellenhoek moet de zonweringsgeometrie in de "Zonweringsparameters" correct zijn ingesteld!

Stapsgewijs [°] 10 ▾

Overlapping [°] 0 ▾

In 4.3: Zonafhankelijke lamellenhoek met offset1

Gebaseerd op 4.2 met hoek-offset. De daaruit resulterende waarden kunnen als "In 4.3: Zonafhankelijke lamellenhoek met offset1" in de functies als doel-waarden worden geselecteerd.

Hoek-offset +10° ▾

In 4.4: Zonafhankelijke lamellenhoek met offset2

Gebaseerd op 4.2 met hoek-offset. De daaruit resulterende waarden kunnen als "In 4.4: Zonafhankelijke lamellenhoek met offset2" in de functies als doel-waarden worden geselecteerd.

Hoek-offset +20° ▾

In 4.5: Zon op raam

De evaluatie van dit object levert de toestand "In 4.5: Zon (=geen schaduw) op raam". Deze toestand kan in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Extra bit-object "Raam beschaduwd"

Polariteit bit-object
 1=Raam beschaduwd door naburige objecten
 0=Raam beschaduwd door naburige objecten

Afb. 21 Parameterdialoog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 4: Zonnestand (afb. 2)

De zonafhankelijke lamellenhoek kan op verschillende manieren worden bepaald:

► **Automatische berekening**

Het aantal stappen en een overlapping moeten worden ingesteld. De daaruit resulterende stappen van de lamellenhoek worden op basis van de zonweringsgeometrie automatisch berekend. (Overlapping is noodzakelijk wanneer wegens mechanische toleranties geen veilige schitteringsbescherming kan worden bereikt.)



De automatische berekening start altijd bij 0° (verder dan 0° wordt niet open gedraaid). Als verder dan 0° moet worden opgedraaid, moet de zonafhankelijke lamellenhoek *volgens tabel* worden geparаметreerd.

► **Volgens tabel**

Er wordt een tabel voor het directe invoeren van de geprojecteerde invalhoek en posities/lamellenhoek weergegeven:

Methode		Volgens tabel	
<p>i Voor de zonafhankelijke lamellenhoek moeten minimale en maximale lamellenhoeken in de "Zonweringsparameters" correct zijn ingesteld!</p>			
Zonafhankelijke lamellenhoek	Proj. hoek [°]	Zonweringslen... [%]	Lamellenhoek [°]
Van 0° tot:	16	100	72
Vanaf de vorige tot:	25	100	57
Vanaf de vorige tot:	34	100	42
Vanaf de vorige tot:	43	100	27
Vanaf de vorige tot:	50	100	11
Vanaf de vorige tot:	90	100	0
Zon niet op gevel:		100	0

► **Extern (1 object Lamellenstand)**

De waarde van het GO "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek lamellenstand" wordt door de KNX bus direct naar de interne toestand "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" doorgeleid.

► **Extern (2 objecten Zonweringslengte/Lamellenstand)**

De waarden van de GO's "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Zonweringslengte" en "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Lamellenstand" worden gecombineerd en naar de interne toestand "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" doorgeleid.

► **Extern (DPT 240.800)**

De waarde van het gecombineerde GO "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Zonwering/Lamel" wordt door de KNX bus direct naar de interne toestand "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" doorgeleid.

Parameters	Functie	Waarden
Methode	Procedure voor het bepalen van de zonafhankelijke lamellenhoek	Automatische berekening
		Volgens tabel
		Extern (1 object Lamellenstand)
		Extern (2 objecten Zonweringslengte/Lamellenstand)
Extern (DPT 240.800)		
Stapsgewijs [°]	Kantelhoek voor een stap. In combinatie met minimale en maximale lamellenhoek volgt hieruit het aantal stappen over de complete lamellenkanteling. (alleen bij methode <i>Automatische berekening</i>)	5 : 45
Overlapping [°]	Overlapping van de schaduw van een lamel met de schaduw van de volgende lamel, om het doorschijnen van zonlicht betrouwbaar te verhinderen. (alleen bij methode <i>Automatische berekening</i>)	-90 : 90
Tijdvenster voor combinatie van zonweringslengte en lamellenstand voor een bewegingscommando	Maximale periode waarin de twee gescheiden objecten als één bewegingscommando worden behandeld. (alleen bij methode <i>Extern (2 objecten Zonweringslengte/Lamellenstand)</i>)	50 milliseconden : 1 seconde : 10 seconden
In 4.3 Zonafhankelijke lamellenhoek met offset1 Lamellen-offset	Wordt op basis van "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" berekend en staat eveneens intern als bewegingsdoel "In 4.3: Zonafhankelijke lamellenhoek + Offset1" ter beschikking.	+25% : +5% : — : -25%
In 4.4 Zonafhankelijke lamellenhoek met offset2 Lamellen-offset	Wordt op basis van "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" berekend en staat eveneens intern als bewegingsdoel "In 4.4: Zonafhankelijke lamellenhoek + Offset2" ter beschikking.	+25% : +10% : — : -25%

In 4.5: Zon op raam

Bepaalt of de zon op de ramen schijnt en leidt de toestand "In 4.5: Zon (=geen schaduw) op ramen" door. Er kan een extra bit-object "In 4.5 Schaduw op raam" worden weergegeven, waarmee schaduw-informatie wordt ontvangen (schaduw op raam ja/nee), die bijv. van een externe schaduwbeheermodule komt.

Parameters	Functie	Waarden
Extra bit-object "Raam beschaduwd"	Hier kan worden ingesteld of het object moet worden gebruikt.	Ja
		Nee
Polariteit bit-object	Bepaalt wanneer een ontvangen bitobject de toestand "Raam beschaduwd" activeert.	1=Raam beschaduwd door naburige objecten
		0=Raam beschaduwd door naburige objecten

7.4.4.5 In 5: Aanwezigheid

Via deze functie-ingang kan een aanwezigheidsinformatie (persoon in de kamer) van max. 3 bit-objecten "In 5 Aanwezigheid" van de bus worden ontvangen, met elkaar worden gekoppeld en intern als toestand "In 5: Aanwezigheid" ter beschikking worden gesteld.

Als meer dan één object wordt weergegeven, kan de koppelingsmethode worden geselecteerd.

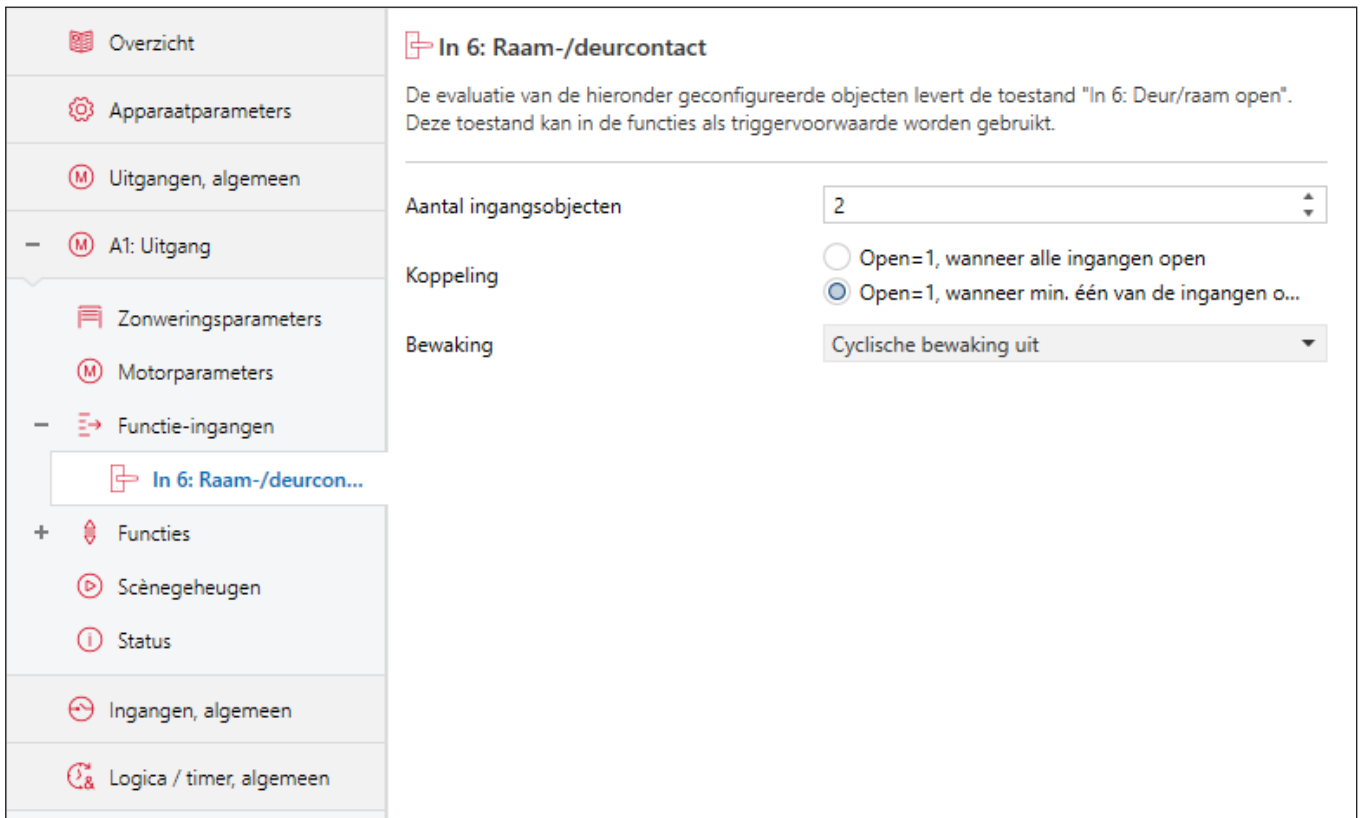
Afb. 22 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 5: Aanwezigheid

Parameters	Functie	Waarden
Aantal ingangsobjecten	Hier kan het aantal ingangsobjecten worden geselecteerd.	1 : 3
Koppeling	Bepaalt de koppelingsmethode van de ingangen (AND/OR)	Aanwezigheid=1, wanneer alle ingangen 1 Aanwezigheid=1, wanneer min. één van de ingangen 1

7.4.4.6 In 6: Raam-/deurcontact

Via deze functie-ingang kunnen contacten van max 3 bit-objecten "In 6 Raam-/deurcontact" van de bus worden ontvangen, met elkaar worden gekoppeld en intern als toestand "In 6: Deur-/raam open" ter beschikking worden gesteld.

Als meer dan één object wordt weergegeven, kan de koppelingsmethode worden geselecteerd. Bovendien kan een cyclische bewaking worden geparametreerd. Als voor een bit-object binnen de ingestelde tijd geen nieuwe waarde wordt ontvangen, dan wordt de waarde voor "Raam open" aangenomen.



Afb. 23 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 6: Raam-/deurcontact

Parameters	Functie	Waarden
Aantal ingangsobjecten	Hier kan het aantal ingangsobjecten worden geselecteerd.	1 : 3
Koppeling	Bepaalt de koppelingsmethode van de ingangen (NOR/ NAND)	Open=1, wanneer alle ingangen open Open=1, wanneer min. één van de ingangen open
Bewaking	De ingangsobjecten kunnen worden bewaakt. Als de bewaking actief is en voor de ingestelde tijdsduur geen telegram werd ontvangen, wordt de voorwaarde "Open" als eraan voldaan beschouwd en de toestand "In 6: Deur/raam open" geactiveerd.	Cyclische bewaking uit 10 seconden 1 minuut 2 minuten 5 minuten 10 minuten

7.4.4.7 In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning

Deze functie-ingang biedt de mogelijkheid rekening met de bedrijfsmodus van het gebouw te houden (verwarmen, koelen, neutraal) en de kamertemperatuur in het oog te houden.

- Overzicht
- Apparaatparameters
- Uitgangen, algemeen
- A1: Uitgang
- Zoneringsparameters
- Motorparameters
- Functie-ingangen
- In 7: Verwarmings-/...
- Functies
- Scènegeheugen
- Status
- Ingangen, algemeen
- Logica / timer, algemeen

In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning

In 7.1-7.3: Gebouw Bedrijfsmodus: Verwarmen / Neutraal / Koelen

De evaluatie van de volgende objecten levert de toestanden "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase", "In 7.2: Gebouw in neutrale fase", "In 7.3: Gebouw in koelfase". Die toestanden kunnen in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Ingangsformaat 2 x 1 Bit: Verwarming en Koeling

Polariteit object Verwarmingsfase 1=Verwarming, 0=Neutraal
 0=Verwarming, 1=Neutraal

Polariteit object Koelfase 1=Koeling, 0=Neutraal
 0=Koeling, 1=Neutraal

Evaluatie Kamertemperatuur

In 7.4-7.6: "Te warm" / "Te koud"

De evaluatie van deze parameters levert de toestanden "In 7.4: Kamer te warm", "In 7.5: Kamertemperatuur zoals gewenst", "In 7.6: Kamer te koud". Die toestanden kunnen in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Ingangsformaat Meet- en grenswaarden

Nominale waarde kamertemperatuur [°C] 22

Voor elke gebouw-bedrijfsmodus kunnen verschillende afwijkingen van de gewenste waarde worden geparameetreerd. Welke gebouw-bedrijfsmodi ter beschikking staan hangt af van de parametring onder In 7.1-7.3.

Grenswaarden Temperatuurafwijking	Afwijking van de gewenste waarde voor "te koud" [°C]	Momenteel daaruit volgende gewenste bereik [°C]	Afwijking van de gewenste waarde voor "te warm" [°C]
Gebouw in verwarmingsfase	0	(22 ... 24)	2
Gebouw in neutrale fase	0	(22 ... 24)	2
Gebouw in koelfase	-4	(18 ... 24)	2

Verlaten van de toestanden "te warm" en "te koud" vertragen [min] 30

Afb. 24 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning

In 7.1-7.3: Gebouw Bedrijfsmodus: Verwarmen/Neutraal/Koelen

Indien beschikbaar kan hier de actuele bedrijfsmodus van het verwarmings-/koelsysteem in het gebouw worden geregistreerd.

Selecteerbare ingangsformaten:

- ▶ *1 bitobject Verwarming/Neutraal*
Het bitobject "In 7: Gebouw-bedrijfsmodus Verwarmen" wordt weergegeven. Afhankelijk van de waarde wordt de interne toestand "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase" vastgelegd. De omgekeerde toestand wordt naar "In 7.2 Gebouw in neutrale fase" doorgeleid. "In 7.3 Gebouw in koelfase" staat niet ter beschikking.
- ▶ *1 bitobject Verwarmingsfase/Koelfase*
Het bitobject "In 7: Gebouw-bedrijfsmodus Verwarmen" wordt weergegeven. Afhankelijk van de waarde wordt de interne toestand "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase" vastgelegd. De omgekeerde toestand wordt naar "In 7.3 Gebouw in koelfase" doorgeleid. "In 7.2 Gebouw in neutrale fase" staat niet ter beschikking.
- ▶ *2 x1 bit: Verwarmingsfase en koelfase*
Het bitobject "In 7: Gebouw-bedrijfsmodus Verwarmen" wordt direct naar de interne toestand "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase" en het bitobject "In 7: Gebouw-bedrijfsmodus Koelen" naar de interne toestand "In 7.3: Gebouw in koelfase" doorgeleid. De interne toestand "In 7.2 Gebouw in neutrale fase" is 1, zodra In 7.1 en In 7.3 beide 0 zijn.

Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten: voor de gebouw-bedrijfsmodus	1 bitobject Verwarming/Neutraal
		1 bitobject Verwarmingsfase/Koelfase
		2 x1 bit: verwarmingsfase en koelfase
Polariteit (1 bitobject verwarming/neutraal)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1=Verwarming/0=Neutraal
		0=Verwarming/1=Neutraal
Polariteit (1 bitobject verwarmingsfase/koelfase)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1=Verwarming/0=Koeling
		0=Verwarming/1=Koeling
Polariteit object verwarmingsfase (2 x1 bit: verwarming en koeling)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1=Verwarming/0=Neutraal
		0=Verwarming/1=Neutraal
Polariteit object koelfase (2 x1 bit: verwarming en koeling)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1=Koeling/0=Neutraal
		0=Koeling/1=Neutraal

In 7.4-In 7.6: "Te warm"/"Te koud"

Registratie van de toestanden Te warm/Kamertemperatuur zoals gewenst/Te koud (met betrekking tot de kamertemperatuur).

Selecteerbare ingangsformaten:

- ▶ *Meet- en grenswaarden*
De meetwaarde voor de kamertemperatuur uit het GO "In 7 Meetwaarde Kamertemperatuur" met de actuele grenswaarde vergeleken. Welke grenswaarde actueel geldt, hangt af van de gebouw-bedrijfsmodus (In 7.1-7.3). In de tabel kan voor elke bedrijfsmodus een afwijking van de gewenste waarde (gewenste waarde komt uit GO "In 7 Gewenste waarde Kamertemperatuur") voor "te warm" en een afwijking voor "te koud" worden geparаметreerd. Overeenkomstig de afwijking, de bedrijfsmodus en de vertragingstijd worden de interne toestanden "In 7.4 Kamer te warm", "In 7.5 Kamertemperatuur zoals gewenst" en "In 7.6 Kamer te koud" vastgelegd.
- ▶ *2 x1 bitobject: "Te warm" en "Te koud"*
Afhankelijk van de GO's "In 7 Kamer te warm" en "In 7 Kamer te koud" worden de interne toestanden "In 7.4 Kamer te warm", "In 7.5 Kamertemperatuur zoals gewenst" en "In 7.6 Kamer te koud" vastgelegd.
- ▶ *1 bitobject: 1=te warm, 0=te koud*
Afhankelijk van het GO "In 7 Kamer te warm" worden de interne toestanden "In 7.4 Kamer te warm" en "In 7.6 Kamer te koud" vastgelegd.
- ▶ *1 bitobject: 1=te koud, 0=te warm*
Afhankelijk van het GO "In 7 Kamer te koud" worden de interne toestanden "In 7.4 Kamer te warm" en "In 7.6 Kamer te koud" vastgelegd.

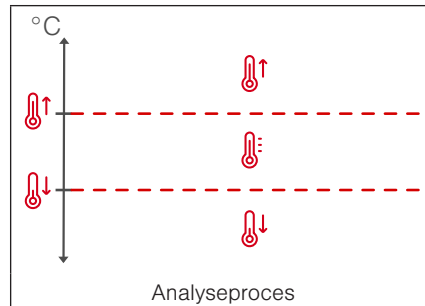


Voor de ingangsformaten "Bitobject" worden verder geen parameters weergegeven.

Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten: voor de evaluatie van de kamertemperatuur	Meet- en grenswaarden
		2 x1 bitobject
		1 bitobject, 1=te warm, 0=te koud
		1 bitobject, 1=te koud, 0=te warm
Polariteit	Bepaalt wanneer een ontvangen bitobject de toestand "Nacht/schemering" activeert.	1=Nacht/schemering, 0=Dag
Nominale waarde kamertemperatuur [°C]	Tijdsduur waarbinnen de grenswaarden permanent moeten zijn over-/onderschreden om een toestandswisseling uit te voeren.	0 : 22 : 50
Tabel "Grenswaarden temperatuurafwijking"	Voor de onder In 7.1-7.3 geselecteerde gebouw-bedrijfsmodi kunnen in de tabel met de schuiven verschillende afwijkingen van de nominale waarde worden geparаметreerd.	-
Verlaten van de toestanden "te warm" en "te koud" vertragen [min]	Periode voordat een bereikte toestand weer kan worden verlaten.	0 : 30 : 255

7.4.4.8 In 8: Buitentemperatuur

Controle op onder-/overschrijden van een limiet van de buitentemperatuur.



Selecteerbare ingangsformaten:

- ▶ *1 bitobject: Temp. hoog/Temp. laag*
Bitobject "In 8 Buitentemperatuur hoog/laag" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 8.1: Buitentemperatuur hoog" doorgeleid. Het omgekeerde daarvan wordt naar "In 8.3 Buitentemperatuur laag" doorgeleid. "In 8.2 Buitentemperatuur gematigd" staat niet ter beschikking.
- ▶ *2 x1 bitobject: Temp. hoog/Temp. laag*
Bitobject "In 8.1: Buitentemperatuur hoog" wordt naar de interne toestand "In 8.1: Buitentemperatuur hoog" doorgeleid en bitobject "In 8.3 Buitentemperatuur laag" naar de interne toestand "In 8.3 Buitentemperatuur laag". De interne toestand "In 8.2 Buitentemperatuur gematigd" is 1, zodra In 8.1 en In 8.3 beide 0 zijn.
- ▶ *Meetwaarde als object, grenswaarden vast*
Bij deze instelling loopt een standaard grenswaardeanalyse met 2 grenswaarden in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestanden wordt doorgeleid. Hiervoor wordt de buitentemperatuur-meetwaarde uit het GO "Algemeen meetwaarde buitentemperatuur" gebruikt.
- ▶ *Meet-/grenswaarden als object*
Zoals *Meetwaarde als object, grenswaarden vast*, maar extra GO's voor de grenswaarden "Buitentemperatuur hoog" en "Buitentemperatuur laag" worden weergegeven en kunnen de geparametreerde grenswaarden overschrijven.

- Overzicht
- Apparaatparameters
- Uitgangen, algemeen
- A1: Uitgang
- Zonweringsparameters
- Motorparameters
- Functie-ingangen
- In 8: Buitentemperat...
- Functies
- Scènegeheugen
- Status
- Ingangen, algemeen
- Logica / timer, algemeen

In 8: Buitentemperatuur


In 8.1/8.2/8.3: "Buitentemperatuur hoog / gematigd / laag"

De evaluatie van deze parameters levert de toestanden "In 8.1: Buitentemperatuur hoog", "In 8.2 Buitentemperatuur gematigd" en "In 8.3 Buitentemperatuur laag". Die toestanden kunnen in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Ingangsformaat

Meet- / grenswaarden als object

Opmerking: Voor de buitentemperatuur wordt het object "Algemeen - Buitentemperatuur" gebruikt.



Grenswaarden	[°C]	Vertr. [min]
"Hoog" boven	25	30
"Gematigd"	(10-25)	10
"Laag" onder	10	30

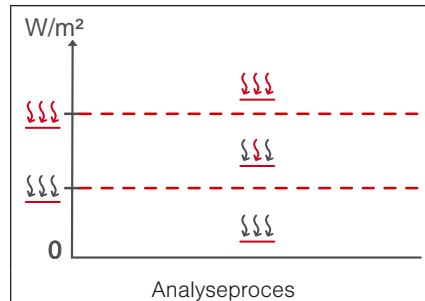
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven

Afb. 25 Parameterdialog: An: Uitgang → Functie-ingangen → In 8: Buitentemperatuur

Parameters	Functie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten voor de evaluatie van de buitentemperatuur	1 bitobject: Temp. hoog/Temp. laag
		2 x1 bitobject: Temp. hoog/Temp. laag
		Meetwaarde als object, grenswaarden vast
		Meet-/grenswaarden als object
Polariteit (1 bitobject: Temp. hoog/Temp laag)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1=Temp. hoog/0=Temp. laag
		0=Temp. hoog/1=Temp. laag
Polariteit temp. hoog (2 x1 bitobject: Temp. hoog/Temp laag)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1: Temp.hoog = WAAR
		0: Temp.hoog = WAAR
Polariteit temp. laag (2 x1 bitobject: Temp. hoog/Temp laag)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1: Temp.laag = WAAR
		0: Temp.laag = WAAR
Tabel "Grenswaarden" (wanneer meetwaarde als object)	In de tabel kunnen de gewenste grenswaarden en vertragstijden worden geparаметreerd.	-
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven (wanneer grenswaarden als object)	Er kan dan worden gekozen of de actuele grenswaarden bij het programmeren mogen worden overschreven of behouden moeten blijven.	Ja
		Nee

7.4.4.9 In 9: Energietoever

Controle op onder-/overschrijden van een limiet bij de binnenstraling.



Selecteerbare ingangsformaten:

- ▶ *1 bitobject: Energietoever hoog/laag*
Bitobject "In 9 Energietoever hoog/laag" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 9.1: Energietoever hoog" doorgeleid. Het omgekeerde daarvan wordt naar "In 9.3 Energietoever laag" doorgeleid. "In 9.2 Energietoever gematigd" staat niet ter beschikking.
- ▶ *2 x1 bitobject: Energietoever hoog/laag*
Bitobject "In 9.1: Energietoever hoog" wordt direct naar de interne toestand "In 9.1: Energietoever hoog" doorgeleid en bitobject "In 9.3 Energietoever laag" naar de interne toestand "In 9.3 Energietoever laag". De interne toestand "In 9.2 Energietoever gematigd" is 1, zodra In 9.1 en In 9.3 beide 0 zijn.
- ▶ *Meetwaarde als object, grenswaarden vast*
Bij deze instelling loopt een standaard grenswaardeanalyse met 2 grenswaarden in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestanden wordt doorgeleid. Hiervoor wordt de energietoever uit het GO "In 9 Meetwaarde straling" gebruikt.
- ▶ *Meet-/grenswaarden als object*
Zoals *Meetwaarde als object, grenswaarden vast*, maar extra GO's voor de grenswaarden "Energietoever hoog" en "Energietoever laag" worden weergegeven en kunnen de geparametreerde grenswaarden overschrijven.

Overzicht

Apparaatparameters

Uitgangen, algemeen

A1: Uitgang

Zonweringsparameters

Motorparameters

Funcie-ingangen

In 9: Energietoever

Funcies

Scènegeheugen

Status

Ingangen, algemeen

Logica / timer, algemeen

In 9: Energietoever

In 9.1/9.2/9.3: "Energietoever hoog / gematigd / laag"

De evaluatie van deze parameters levert de toestanden "In 9.1: Energietoever hoog", "In 9.2 Energietoever gematigd" en "In 9.3 Energietoever laag". Die toestanden kunnen in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.

Ingangsformaat

Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven

Meet- / grenswaarden als object ▼

Grenswaarden	[W/m ²]	Vertr. [min]	
"Hoog" boven	300	2	▲▼
"Gematigd"	(150-300)	10	▲▼
"Laag" onder	150	20	▲▼

Afb. 26 Parameterdialog: An: Uitgang → Funcie-ingangen → In 9: Energietoever

Parameters	Funcie	Waarden
Ingangsformaat	Selecteerbare ingangsformaten voor de evaluatie van de energietoever	1 bitobject: Energietoever hoog/laag
		2 x1 bitobject: Energietoever hoog/laag
		Meetwaarde als object, grenswaarden vast
		Meet-/grenswaarden als object
Polariteit (1 bitobject: Energietoever hoog/laag)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1=Energietoever hoog/0=Energietoever laag 0=Energietoever hoog/1=Energietoever laag
Polariteit temp. hoog (2 x1 bitobject: Energietoever hoog/laag)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1: Energietoever hoog = WAAR 0: Energietoever hoog = WAAR
Polariteit temp. laag (2 x1 bitobject: Energietoever hoog/laag)	Bepaalt welke toestanden ontvangen bitobjecten activeren.	1: Energietoever laag = WAAR 0: Energietoever laag = WAAR
Tabel "Grenswaarden" (wanneer meetwaarde als object)	In de tabel kunnen de gewenste grenswaarden en vertragingstijden worden geparameetreerd.	-
Parametrering grenswaarde bij elke programmering overschrijven (wanneer grenswaarden als object)	Er kan dan worden gekozen of de actuele grenswaarden bij het programmeren mogen worden overschreven of behouden moeten blijven.	Ja
		Nee

7.4.4.10 In 10: Externe ingangen

Deze functie-ingang biedt extra ingangen die in de functies als voorwaarde of als bewegingsdoel kunnen worden gebruikt.

In 10.1-10.3 Bitobjecten

Er kunnen max. 3 bit-objecten "In 10 Extern bit" worden weergegeven. Voor hen kan een ontvangstbewaking worden geactiveerd. De toestand van de objecten wordt direct naar de interne toestanden "In 10.n Extern bit" doorgeleid.

In 10.4-10.5 Positieobjecten

Er kunnen 2 positie-ingangen worden weergegeven. Er worden steeds de GO's "In 10.n Externe zonweringslengte" en bij bedrijfsmodus Buitenjaloezie "In 10.n Externe lamellenstand" weergegeven. De via de objecten ontvangen positiewaarden kunnen in de functies als bewegingsdoel worden gebruikt.

Bovendien kan bij bedrijfsmodus Buitenjaloezie ook nog een object van het type DPT 240.800 "In 10.n Externe zonweringslengte/lamellenstand" worden weergegeven.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters Funcie-ingangen In 10: Externe ingan... Funcies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>In 10: Externe ingangen</h3> <hr/> <h4>In 10.1-10.3: Bit-objecten</h4> <p>De waarden van de bit-objecten In 10.1-10.3 kunnen in de functies als triggervoorwaarde worden gebruikt.</p> <p>In 10.1: Externe ingang Bit <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Bewaking Cyclische bewaking uit ▼</p> <p>In 10.2: Externe ingang Bit <input type="checkbox"/></p> <p>In 10.3: Externe ingang Bit <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>In 10.4-10.5: Positieobjecten</h4> <p>De waarden voor de zonweringslengte en lamellenstand uit In 10.4 en In 10.5 kunnen in de functies als doelen worden gebruikt.</p> <p>In 10.4: Externe ingang Positie <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>In 10.5: Externe ingang Positie <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Combinatie van zonweringslengte en lamellenstand</p> <p>Tijdvenster voor combinatie van zonweringslengte en lamellenstand voor een bewegingscommando 50 milliseconden ▼</p> <p>3-Byte-objecten (DPT 240.800)</p> <p>Ook 3-byte objecten voor extra ingangen weergeven <input type="checkbox"/></p>
---	---
















Afb. 27 Parameterdialog: An: Uitgang → Funcie-ingangen → In 10: Externe ingangen

Parameters	Functie	Waarden
In 10.n: Externe ingang bit	Externe bitobjecten weergeven (10.1 standaard actief, 10.2 en 10.3 kunnen indien nodig worden weergegeven)	Ja Nee
Bewaking	Elk bitobject kan apart worden bewaakt. Als de Bewaking actief is en voor de ingestelde tijdsduur geen telegram werd ontvangen, wordt de waarde WAAR aangenomen.	Cyclische bewaking uit
		10 seconden
		1 minuut
		2 minuten
		5 minuten
In 10.n: Externe ingang positie	Externe positieobjecten weergeven	Ja
		Nee
Tijdvenster voor combinatie van zonweringslengte en lamellenstand voor een bewegingscommando	Maximale periode waarin de twee gescheiden objecten als één bewegingscommando worden behandeld.	50 milliseconden : 10 seconden
Ook 3-byte objecten voor extra ingangen weergeven (alleen bij bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie)	Geef voor geactiveerde positie-ingangen een extra object weer van het type DPT 240.800 "In 10.n Extern zonweringslengte/lamellenstand".	Ja
		Nee

7.4.5 Functies

Deze functies verwerken interne toestanden en doelen die uit de functieingangen resulteren, of ze verwerken bedieningscommando's die direct via GO's worden ontvangen. Als resultaat activeren de functies rolbewegingen op de desbetreffende uitgang.

- ▶ Er staan in elke uitgang max. 15 functies ter beschikking.
- ▶ Elke functie kan actief of inactief zijn. Hij wordt actief als aan zijn triggervoorwaarde is voldaan.
- ▶ Als een functie actief is, heeft deze voorrang op functies met een lagere prioriteit.
- ▶ De laagste functie is altijd de "rusttoestand"
- ▶ Elke rolbeweging van de uitgang wordt door een functie veroorzaakt. Alleen functies kunnen rolbewegingen activeren.

Functies	Actief	Prioriteit	Type	Opmerking
Vooraf vastgelegd				
F1: Veiligheid algemeen	<input checked="" type="checkbox"/> 	2	▲ ▼	Standaard - OR
F2: Windbewaking	<input checked="" type="checkbox"/> 	4	▲ ▼	Standaard - OR
F3: Deur-/raamcontact	<input checked="" type="checkbox"/> 	6	▲ ▼	Standaard
F4: Handmatig	<input checked="" type="checkbox"/> 	10	▲ ▼	Bewegingscommando's / Scène
F5: Ventilatiefunctie	<input checked="" type="checkbox"/> 	14	▲ ▼	Standaard met bescherming
F6: Nacht/Schemering	<input checked="" type="checkbox"/> 	16	▲ ▼	Standaard
F7: Verwarmingsondersteuning	<input checked="" type="checkbox"/> 	18	▲ ▼	Standaard
F8: Koelondersteuning	<input checked="" type="checkbox"/> 	20	▲ ▼	Standaard
F9: Zonautomat	<input checked="" type="checkbox"/> 	22	▲ ▼	Standaard ▼
F10: Automaat centraal	<input checked="" type="checkbox"/> 	24	▲ ▼	Bewegingscommando's / Scène
User defined				
F11: Gebruikergedefinieerd 1	<input checked="" type="checkbox"/> 	26	▲ ▼	Standaard ▼
F12: Gebruikergedefinieerd 2	<input type="checkbox"/> 	28	▲ ▼	Standaard ▼
F13: Gebruikergedefinieerd 3	<input type="checkbox"/> 	30	▲ ▼	Standaard ▼
F14: Gebruikergedefinieerd 4	<input type="checkbox"/> 	31	▲ ▼	Standaard ▼
Special functions				
F15: Rusttoestand/Start	<input checked="" type="checkbox"/> 	32		Zonder voorwaarde


Afb. 28 Parameterdialoog: An: Uitgang → Functies

Parameters	Functie	Waarden
Weergave	De optie Alles geeft alle extra functies weer die in normaal bedrijf niet vereist zijn en alleen in speciale situaties nodig zijn.	Basisfuncties Alles
F1: Veiligheid algemeen (7.4.5.1 op pagina 65)	Functie van het type "Standaard - OR" met voorselectie <i>Doel boven</i> en 3 voorgeselecteerde voorwaarden voor een standaard toepassing.	Ja Nee
F2: Windbeveiliging (7.4.5.2 op pagina 67)	Functie van het type "Standaard - OR" met voorselectie <i>Doel boven</i> en voorgeselecteerde voorwaarde <i>In 2: Windalarm</i> voor een standaard toepassing bij windbeveiliging.	Ja Nee
F3: Deur-/raamcontact (7.4.5.3 op pagina 69)	Functie van het type "Standaard" met voorselectie <i>Doel boven</i> en voorgeselecteerde voorwaarde <i>In 6: Deur/raam open</i> voor een standaard toepassing bij de bewaking van een raamcontact.	Ja Nee
F4: Handmatig (7.4.5.4 op pagina 71)	Functie van het type "Bewegingscommando/Scène". Deze functie is altijd actief. Deze functie kan naar keuze lagere functies blokkeren of eenmaal oversturen.	Altijd actief
F5: Ventilatiefunctie (7.4.5.5 op pagina 74)	Functie van het type "Standaard met bescherming" met voorgeselecteerde voorwaarde <i>In 6: Deur/raam open</i> voor een ventilatiefunctie. Er staat een extra beschermingsstand (bijv. bij neerslag) ter beschikking.	Ja Nee
F6: Nacht/schemering (7.4.5.6 op pagina 76)	Functie van het type "Standaard" met voorselectie <i>In 3.4: Nacht/schemering</i> als voorwaarde en maximaal nog een andere voorwaarde.	Ja Nee
F7: Verwarmingsondersteuning (7.4.5.7 op pagina 78)	Functie van het type "Standaard" met voorselectie <i>In 7.6: Kamer te koud</i> en <i>In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase</i> als voorwaarde en gedrag "Lagere functies beperken" (alleen nog zonweringslengte <50% toelaten).	Ja Nee
F8: Koelingsondersteuning (7.4.5.8 op pagina 80)	Functie van type "Standaard" met voorselectie <i>In 3.1: Zonnig</i> , <i>In 5: Geen aanwezigheid</i> en <i>In 7.1: Gebouw niet in verwarmingsfase</i> als voorwaarde en gedrag "Naar doel bewegen" (onder, lamellen gesloten)	Ja Nee
F9: Zonautomat (7.4.5.9 op pagina 82)	Functie van het type "Standaard" met voorselectie <i>In 3.1: Zonnig</i> als voorwaarde en gedrag "Naar doel bewegen" (onder, Lamellenstand 70%).	Ja Nee
F10: Automaat centraal (7.4.5.10 op pagina 84)	Functie van het type "bewegingscommando/scène" met beperking: alleen byte-objecten en scèneobject mogelijk. Deze functie kan naar keuze lagere functies blokkeren of eenmaal oversturen.	Ja Nee
F11-14: Gebruikergedefinieerd (7.4.5.11 op pagina 86)	Functie van het type "Standaard". Vrij parametreerbaar voor eigen toepassingen.	Ja Nee
F15: Rusttoestand/start (7.4.5.12 op pagina 90)	Speciale functie. Hier wordt vastgelegd welke actie wordt uitgevoerd wanneer er geen andere functie actief is, resp. na een reset.	Ja Nee

7.4.5.1 F1: Veiligheid algemeen

Functie van het type "Standaard - OR" met voorselectie *Doel boven* en 3 voorgeselecteerde voorwaarden voor een standaard toepassing.

- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een OR-koppeling van max. 5 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparаметreerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <li style="background-color: #e0e0e0;">⚠ Veiligheid algemeen Handmatig Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h4>Veiligheid algemeen</h4> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>Algemene veiligheidsfunctie: Kan worden gebruikt om bij meerdere OR-gekoppelde alarmen (bijv. "wind of regen of ijs") naar dezelfde veilige positie te bewegen.</p> <p>Doel: Vermijding van mechanische beschadigingen aan de zonwering.</p> </div> <p>Invloed op lagere functies: Blokkeren, tot functie is beëindigd</p> <hr/> <h4>Ⓛ Trigger</h4> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: In 1.1: IJsalarm</p> <p>OR: In 2: Windalarm</p> <p>OR: In 1.2: Neerslag</p> <p>OR: ---</p> <p>OR: ---</p> <p>Trigger delay by <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Ⓛ Gedrag</h4> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/bepert, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie: Naar doel bewegen</p> <p>Doel: Boven</p> <p>Execute as continuous command <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Ⓛ Beëindigen</h4> <p>De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan</p> <p>Beëindigen vertragen met <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)</p>
--	--


Afb. 29 Parameterdialoog: An: Uitgang → Functies → F1: Veiligheid algemeen

Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een OR-koppeling van max. 5 voorwaarden, waarbij drie voorwaarden voorgeselecteerd zijn. Voor elke voorwaarde kan een gewenste functie-ingang worden geselecteerd.	In 1.1: Ijsalarm
		In 2: Windalarm
		In 1.2: Neerslag
		- - -
		- - -
Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Vorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Staat bovendien ter beschikking als de actie "Naar doel bewegen" wordt geselecteerd. Vorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen. Gebruikergedefinieerd: de lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparameetreerd. (vorgedefinieerde waarden en functie-ingangen zijn eveneens mogelijk)	Boven
Als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als het doel "Boven" wordt geselecteerd (in <i>Zonweringsparameters</i> moet "Uitgang voor ZIP-screen" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd zijn).	Ja Nee
Minimum zonweringslengte	Staat bovendien ter beschikking als de actie "Lagere functies beperken" wordt geselecteerd. Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Boven (0%)
Maximum zonweringslengte		Waarde [%]: 90
Minimum lamellenstand		Opendraaien (0%)
Maximum lamellenstand		Dichtdraaien (100%)
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) - - - Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.2 F2: Windbeveiliging

Functie van het type "Standaard - OR" met voorselectie *Doel boven* en voorgeselecteerde voorwaarde *In 2: Windalarm* voor een standaard toepassing bij windbeveiliging.

- ▶ De selecteerbare voorwaarden zijn beperkt tot max. 3 en tot zulke, die in dit soort gevallen zinvol kunnen zijn.
- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een OR-koppeling van max. 3 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparametreerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang <ul style="list-style-type: none"> Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Windbeveiliging Handmatig Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h4>Windbeveiliging</h4> <p> Functie van het type "Standaard" met voorinstellingen voor Windbewaking. Doel: Vermijding van mechanische beschadigingen aan de zonwering. Standaard toepassing: Omhoog bewegen bij windalarm.</p> <p>Invloed op lagere functies: Blokkeren, tot functie is beëindigd</p> <hr/> <h4>Trigger</h4> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: ⇒ In 2: Windalarm</p> <p>OR: ---</p> <p>OR: ---</p> <p>Trigger delay by <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Gedrag</h4> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie: Naar doel bewegen</p> <p>Doel: Boven</p> <p>Execute as continuous command <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Beëindigen</h4> <p>De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan</p> <p>Beëindigen vertragen met <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)</p>
--	---

Afb. 30 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F2: Windbeveiliging


Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een OR-koppeling van max. 3 voorwaarden, waarbij "In 2: Windalarm" voorgeselecteerd is. Voor elke voorwaarde kan alleen een hier nuttige functie-ingang worden geselecteerd.	In 2: Windalarm

Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Staat bovendien ter beschikking als de actie "Naar doel bewegen" wordt geselecteerd. Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen. Gebruikergedefinieerd: de lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparameetreerd. (voorgedefinieerde waarden en functie-ingangen zijn eveneens mogelijk)	Boven
Als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als het doel "Boven" wordt geselecteerd (in <i>Zonweringsparameters</i> moet "Uitgang voor ZIP-scherm" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd zijn).	Ja Nee
Minimum zonweringslengte	Staat bovendien ter beschikking als de actie "Lagere functies beperken" wordt geselecteerd. Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Boven (0%)
Maximum zonweringslengte		Waarde [%]: 90
Minimum lamellenstand		Opendraaien (0%)
Maximum lamellenstand		Dichtdraaien (100%)
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) --- Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja
		Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.3 F3: Deur-/raamcontact

Functie van het type "Standaard" met voorselectie *Doel boven* en voorgeselecteerde voorwaarde *In 6: Deur/raam open* voor een standaard toepassing bij de bewaking van een raamcontact.

- ▶ De selecteerbare voorwaarden zijn beperkt tot die, die in dit soort gevallen zinvol kunnen zijn.
- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 2 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparametreerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang <ul style="list-style-type: none"> Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Deur-/raamcontact Handmatig Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h4>Deur-/raamcontact</h4> <p> Functie van het type "Standaard" met voorinstellingen voor een raamcontact. Doel: Vermijding van omlaag bewegen bij geopende terrasdeuren en/of vermijding van aanstoten van zonwering en raam/deur.</p> <p>Invloed op lagere functies: Blokkeren, tot functie is beëindigd</p> <hr/> <h4>Trigger</h4> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: In 6: Deur/raam open</p> <p>AND: ---</p> <p>Triggeren vertragen met 00:00:00 uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Gedrag</h4> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie Naar doel bewegen</p> <p>Doel Boven</p> <p>Execute as continuous command <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Beëindigen</h4> <p>De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan</p> <p>Beëindigen vertragen met 00:00:00 uu:mm:ss</p> <p>Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)</p> <hr/> <h4>Status</h4>
--	--

Afb. 31 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F3: Deur-/raamcontact

Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 2 voorwaarden, waarbij "In 6: Deur/raam open" voorgeselecteerd is. Voor elke voorwaarde kan alleen een hier nuttige functie-ingang worden geselecteerd.	In 6: Deur/raam open


Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja
		Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Vorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Staat bovendien ter beschikking als de actie "Naar doel bewegen" wordt geselecteerd. Vorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen. Gebruikergedefinieerd: de lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparameetreerd. (vorgedefinieerde waarden en functie-ingangen zijn eveneens mogelijk)	Boven
Als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als het doel "Boven" wordt geselecteerd (in <i>Zonweringsparameters</i> moet "Uitgang voor ZIP-screen" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd zijn).	Ja
		Nee
Minimum zonweringslengte	Staat bovendien ter beschikking als de actie "Lagere functies beperken" wordt geselecteerd. Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Boven (0%)
Maximum zonweringslengte		Waarde [%]: 90
Minimum lamellenstand		Opendraaien (0%)
Maximum lamellenstand		Dichtdraaien (100%)
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)

		Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja
		Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.4 F4: Handmatig

Functie van het type "Bewegingscommando/Scène". Deze functie is altijd actief. Deze functie kan naar keuze lagere functies blokkeren of eenmaal oversturen.

- ▶ Er kunnen verschillende triggers worden weergegeven/gebruikt (ook gelijktijdig):
 - ▶ Bitobjecten (Hoger/Lager en Stop/Stap)
 - ▶ Jaloezietoets aan ingangsklem (klemmen worden in het menu geselecteerd)
 - ▶ Byte-objecten (zonweringslengte en lamellenstand)
 - ▶ 3-byte-objecten (DPT 240.800) zonweringslengte/lamellenstand
 - ▶ Scène-object
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <li style="background-color: #e0e0e0;">Handmatig Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Handmatig</h3> <p> Functie voor de handbediening via communicatie-objecten. Verschillende ingangsobjecten (bit, byte, scènenummer) selecteerbaar.</p> <p>Invloed op lagere functies: <input checked="" type="radio"/> Blokkeren, tot functie is beëindigd <input type="radio"/> Éénmaal oversturen, niet blokkeren</p> <hr/> <h4>Trigger</h4> <p>De functie wordt actief zodra via een van de volgende bronnen een bewegingscommando werd ontvangen. Hij blijft actief tot hij wordt beëindigd (zie Beëindigen)</p> <p>Bit-objecten (Hoger/Lager, Stop/Stap) <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Jaloezietoets aan ingangsklem <input type="text" value="---"/></p> <p>Byte-objecten <input type="checkbox"/></p> <p>3-Byte-object (DPT 240.800) <input type="checkbox"/></p> <p>Scèneobject <input type="checkbox"/></p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><small>Do not repeat: Move commands are only executed directly. Commands are not repeated after a higher function has been active.</small></p> <hr/> <h4>Gedrag</h4> <p>Lagere functies worden na het uitvoeren van het commando geblokkeerd tot deze functie is beëindigd</p> <p>Slat position after 1st down command <input type="text" value="70%"/></p> <p>Omhoogcommando's als permanent commando uitvoeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Beëindigen</h4> <p>Beëindigd door <input type="text" value="Na wachttijd"/></p> <p>Beëindigen na wachttijd <input type="text" value="02:00:00"/> uu:mm:ss</p>
--	--

Afb. 32 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F4: Handmatig

Parameters	Functie	Waarden
Invloed op lagere functies	Als een functie actief is, heeft deze voorrang op functies met een lagere prioriteit. Hier wordt vastgelegd of deze alleen voorrang heeft of lagere functies volledig blokkeert.	Blokkeren, tot functie is beëindigd Éénmaal oversturen, niet blokkeren
Trigger Bit-objecten (Hoger/Lager, Stop/Stap)	Evalueert de bitobjecten "Bewegingscommando omhoog/omlaag" en "Bewegingscommando stop/stap".	Ja Nee
Jaloezietoets aan ingangsklem	Evalueert een ingangsklemmenpaar van de actuator met aangesloten jaloezietoets (klemmen worden in het menu geselecteerd).	- - - 1:1 (ingang X.1/X.2 → uitgang X) Ingang n.1/n.2
Byte-objecten	Evalueert de byte-objecten "Zonweringslengte bewegen" en "Lamellenstand bewegen".	Ja Nee
Tijdvenster voor combinatie van zonweringslengte en lamellenstand voor een bewegingscommando	Maximale periode waarin de twee gescheiden objecten als één bewegingscommando worden behandeld.	50 milliseconden : 10 seconden
3-byte-object (DPT 240.800)	Geeft een extra object weer van het type DPT 240.800 "Handmatig zonwering/lamel bewegen". (alleen bij bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie)	Ja Nee
Scène-object	Geeft een extra object "Handmatige scène" weer. Het scène-object activeert de scènes die zijn gedefinieerd in het scènegeheugen van deze uitgang. Voor deze functie kunnen alleen de hier vrijgegeven scènes worden uitgevoerd of ingeleerd.	Ja Nee
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Bewegingscommando niet opnieuw activeren als deze door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Gedrag Lamellenstand na 1e omlaagcommando	Bij een omlaag-commando via het bit-object Hoger/Lager kan worden geparametreerd of de zonwering onderaan op een lamellenstand moet opendraaien, of gesloten moet blijven. Als die lamellenstand al was bereikt/overschreden, heeft een nieuw omlaag-commando het sluiten van de lamellen tot gevolg. (alleen bij bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie)	Gesloten 50% 70% Waarde [%]
Omhoogcommando's als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als in <i>Zonweringsparameters</i> "Uitgang voor ZIP-screen" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd is.	Ja Nee
Lamellenstand Waarde [%]	Als voor <i>Lamellenstand na 1e omlaag-commando = waarde [%]</i> is geselecteerd, kan hier een individuele waarde worden geparametreerd.	0 : 70 : 100
Beëindigen (bereik alleen zichtbaar bij <i>Blokkeren, tot functie is beëindigd</i>) Beëindigd door	Wanneer op het scène-object een geparametreerd scènenummer wordt ontvangen, wordt de functie beëindigd. Zolang dat niet het geval is, blijft de functie actief. Zoals "Scènenummer", i.p.v. een scènenummer kan een scène-geheugenplaats worden geselecteerd. Na de geparametreerde tijd wordt de functie beëindigd. Door een nieuw trigger-commando wordt de tijd opnieuw gestart. De functie kan voortijdig worden beëindigd wanneer een 0-telegram op het statusobject "Functie actief" wordt ontvangen. De functie wordt niet automatisch beëindigd. Er moet een 0-telegram op het statusobject "Functie actief" worden ontvangen.	Scènenummer Uit scènegeheugen Na wachttijd Nooit
Beëindigd door scènenummer	Scènenummer waardoor de functie wordt beëindigd. (alleen bij <i>Beëindigd door = scènenummer</i>)	1 : 64
Beëindigd door scènenummer van de scène	Nummer van de scène-geheugenplaats waardoor de functie wordt beëindigd. (alleen bij <i>Beëindigd door = Uit scènegeheugen</i>)	Sc 1 : Sc 10

Beëindigen na wachttijd	Wachttijd waarna de functie wordt beëindigd. De wachttijd kan voortijdig worden beëindigd door een 0-telegram op het statusobject "Functie actief". (alleen bij <i>Beëindigd door = Na wachttijd</i>)	0:00:00 : 2:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) - - - Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja Nee
Activeren/Blokken Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken Activeerobject Blokkeerobject

7.4.5.5 F5: Ventilatiefunctie

Functie van het type "Standaard met bescherming" met voorgeselecteerde voorwaarde *In 6: Deur/raam open* voor een ventilatiefunctie. Er staat een extra beschermingsstand (bijv. bij neerslag) ter beschikking.

- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 3 voorwaarden.
- ▶ Als Beschermingsstand activeren wordt geselecteerd, verschijnt bovendien een OR-koppeling van max. 3 voorwaarden voor de beschermingsstand.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparometreerd waarmee het triggeren van de beschermingsstand wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.

- Overzicht
- Apparaatparameters
- Uitgangen, algemeen
- A1: Uitgang
- Zonweringsparameters
- Motorparameters
- Functie-ingangen
- Functies
 - Handmatig
 - Ventilatiefunctie
 - Scènegeheugen
 - Status
- Ingangen, algemeen
- Logica / timer, algemeen

Ventilatiefunctie

Functie voor de ventilatiestand in combinatie met een beschermingsstand (bijv. bij neerslag).
Doel: Ventilatiestand bij geopend raam en beschermingsstand bij beginnende neerslag of afkoeling.

Invloed op lagere functies: Blokkeren, tot functie is beëindigd

Trigger

Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan

Voorwaarde: In 6: Deur/raam open

AND: ---

AND: ---

Beschermingsstand gebruiken

Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren

Gedrag

De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd

Ventilatiestand

Doel Gebruikergedefinieerd

Zonweringslengte Niet veranderen

Beëindigen

De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan

Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)

Afb. 33 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F5: Ventilatiefunctie

Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 3 voorwaarden, waarbij "In 6: Deur/raam open" voorgeselecteerd is. Voor elke voorwaarde kan alleen een hier nuttige functie-ingang worden geselecteerd.	In 6: Deur/raam open

Beschermingsstand gebruiken	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	Ja Nee
Voorwaarde voor bescherming	Staat bovendien ter beschikking als "Beschermingsstand gebruiken" wordt geactiveerd. Trigger is een OR-koppeling van max. 3 voorwaarden, waarbij "In 7.5: Kamer te warm of te koud" en "In 1.2: Neerslag" voorgeselecteerd is. Voor elke voorwaarde kan alleen een hier nuttige functie-ingang worden geselecteerd.	In 7.5: Kamer te warm of te koud
		In 1.2: Neerslag


Bescherming ten vroegste na	Vertragingstijd waarmee het activeren van de beschermingsstand wordt vertraagd.	0:00:00 : 0:05:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja
		Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Ventilatiestand doel	De lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparometreerd. Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Gebruikergedefinieerd
Beschermingsstand doel	De lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparometreerd. Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Onder, lamellen gesloten
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)

		Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja
		Nee
Object "Bescherming actief"	Statusobject "Bescherming actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de bescherming is voldaan)	Ja
		Nee
Activeren/Blokken Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.6 F6: Nacht/schemering

Functie van het type "Standaard" met voorselectie *In 3.4: Nacht/schemering* als voorwaarde en maximaal nog een andere voorwaarde.

- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 2 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparimenteerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.
- ▶ Extra afdwingend object: Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.

<ul style="list-style-type: none"> 📖 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters Ⓜ️ Uitgangen, algemeen – Ⓜ️ A1: Uitgang <ul style="list-style-type: none"> 📄 Zonweringsparameters Ⓜ️ Motorparameters + ➡️ Functie-ingangen – 📌 Functies <ul style="list-style-type: none"> 📌 Handmatig 🌞 Nacht/Schemering 📌 Scènegeheugen 📌 Status 📌 Ingangen, algemeen 🕒 Logica / timer, algemeen 	<h3>Nacht/Schemering</h3> <p> Functie van het type "Standaard" met voorinstellingen voor nacht/schemering. Doel: privacy bij nacht. Standaard toepassing: omlaag bewegen bij nacht / schemering.</p> <p>Invloed op lagere functies: Blokkeren, tot functie is beëindigd</p> <hr/> <p>▶ Trigger</p> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: 🌞 In 3.4: Nacht/schemering</p> <p>AND: ---</p> <p>Triggeren vertragen met <input style="width: 80px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <p>Extra afdwingend object weergeven <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>⊖ Gedrag</p> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie Naar doel bewegen</p> <p>Doel Onder</p> <hr/> <p>🔌 Beëindigen</p> <p>De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan</p> <p>Beëindigen vertragen met <input style="width: 80px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)</p> <hr/> <p>📌 Status</p>
--	--

Afb. 34 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F6: Nacht/schemering

Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 2 voorwaarden, waarbij "In 3.4: Nacht/schemering" voorgeselecteerd is. Voor elke voorwaarde kan alleen een hier nuttige functie-ingang worden geselecteerd.	In 3.4: Nacht/schemering
		- - -
Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja
		Nee
Extra afdwingend object weergeven	Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.	Ja
		Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Onder, lamellen gesloten
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)
		- - -
		Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja
		Nee
Activeren/Blokken Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.7 F7: Verwarmingsondersteuning

Functie van het type "Standaard" met voorselectie *In 7.6: Kamer te koud* en *In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase* als voorwaarde en gedrag "Lagere functies beperken" (alleen nog zonweringslengte <50% toelaten).

- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren", resp. "beperken"
- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparametreerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.
- ▶ Extra afdwingend object: Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.

Overzicht

Apparaatparameters

Uitgangen, algemeen

A1: Uitgang

Zonweringsparameters

Motorparameters

Functie-ingangen

Functies

Handmatig

Verwarmingsonderst...


Scènegeheugen

Status

Ingangen, algemeen

Logica / timer, algemeen

Verwarmingsondersteuning

 Functie van het type "Standaard" met voorinstellingen voor verwarmingsondersteuning (bijv. begrenzing voor lagere functies)
Doel: ondersteuning van de verwarming door doelgericht toelaten van zoninstraling.

Invloed op lagere functies: **Blokkeren, tot functie is beëindigd**

Trigger

Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan

Voorwaarde: In 7.6: Kamer te koud

AND: In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase

AND: ---

AND: ---

AND: ---

Trigger delay by uu:mm:ss

Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren

Extra afdwingend object weergeven

Gedrag

De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd

Actie: Lagere functies beperken

Minimum zonweringslengte: Boven (0%)

Maximum zonweringslengte: Waarde [%]:

Beëindigen

De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan

Afb. 35 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F7: Verwarmingsondersteuning

Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden, waarbij twee voorwaarden voorgeselecteerd zijn. Voor elke voorwaarde kan een gewenste functie-ingang worden geselecteerd.	In 7.6: Kamer te koud
		In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase


Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Extra afdwingend object weergeven	Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.	Ja Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Minimum zonweringslengte	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Boven (0%)
Maximum zonweringslengte		Waarde [%]: 50
Minimum lamellenstand		Opendraaien (0%)
Maximum lamellenstand		Dichtdraaien (100%)
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)

		Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja Nee
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja Nee
		Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.8 F8: Koelingsondersteuning

Functie van type "Standaard" met voorselectie *In 3.1: Zonnig*, *In 5: Geen aanwezigheid* en *In 7.1: Gebouw niet in verwarmingsfase* als voorwaarde en gedrag "Naar doel bewegen" (onder, lamellen gesloten)

- ▶ Aanvullende optionele uitrusting "Tussenpositie voor deactiveren".
- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparametreerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.
- ▶ Extra afdwingend object: Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Handmatig Koelingsondersteuni... Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Koelingsondersteuning</h3>  <p>Functie "Standaard" met voorinstellingen voor koelondersteuning wanneer er andere voorwaarden of acties gewenst zijn dan bij normale bescherming tegen verblinding. Doel: ondersteuning van de koeling, resp. vermindering van het opwarmen door zoninstraling.</p> <p>Invloed op lagere functies: Blokkeren, tot functie is beëindigd</p> <hr/> <p>▶ Trigger</p> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: ☀ In 3.1: Zonnig</p> <p>AND: 🏠 In 5: Geen aanwezigheid</p> <p>AND: 🔥 In 7.1: Gebouw niet in verwarmingsfase</p> <p>AND: ---</p> <p>AND: ---</p> <p>Trigger delay by <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <p>Extra afdwingend object weergeven <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>⊖ Gedrag</p> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie Naar doel bewegen</p> <p>Doel Onder</p> <p>Tussenpositie voor deactiveren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>⏻ Beëindigen</p>
---	--

Afb. 36 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F8: Koelingsondersteuning


Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden, waarbij drie voorwaarden voorgeselecteerd zijn. Voor elke voorwaarde kan een gewenste functie-ingang worden geselecteerd.	In 3.1: Zonnig
		In 5: Geen aanwezigheid
		In 7.1: Gebouw niet in verwarmingsfase

Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Extra afdwingend object weergeven	Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.	Ja Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Onder, lamellen gesloten
Tussenpositie voor het deactiveren	Er kan na een ingestelde "Vertragingstijd tussenpositie" naar een bepaalde positie worden bewogen, wanneer aan de triggervoorwaarde niet meer is voldaan. Doelselectie zoals bij een normaal bewegingsdoel. *	Ja Nee
Verzögerung Zwischenposition [min]	De "Vertragingstijd tussenpositie" moet dienovereenkomstig kleiner zijn dan de vertragingstijd voor het beëindigen van de functie (zie Beëindigen).	0 : 10 : 255
Doel	De lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparametreerd. Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Gebruikergedefinieerd
Zonweringslengte	Zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Niet veranderen
Lamellenstand		Waarde [%]: 100
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 0:10:00 : 23:59:59
		Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) --- Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja Nee
		Ja Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject Blokkeerobject

7.4.5.9 F9: Zonautomaat

Functie van het type "Standaard" met voorselectie *In 3.1: Zonnig* als voorwaarde en gedrag "Naar doel bewegen" (onder, Lamellenstand 70%).

- ▶ Extra optie "Tussenpositie voor het deactiveren".
- ▶ Invloed op lagere functies is altijd "blokkeren"
- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparimeerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.
- ▶ Extra afdwingend object: Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Handmatig Zonautomaat Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Zonautomaat</h3> <p> Functie van het type "Standaard" met voorinstellingen voor bescherming tegen verblinding. Doel: Bescherming tegen verblinding bij directe zoninstraling. Standaard toepassing: omlaag bewegen bij zon en aanwezigheid.</p> <p>Impact on lower functions: Blokkeren, tot functie is beëindigd</p> <hr/> <h4>▶ Trigger</h4> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: ☀ In 3.1: Zonnig ▼</p> <p>AND: --- ▼</p> <p>AND: --- ▼</p> <p>AND: --- ▼</p> <p>AND: --- ▼</p> <p>Triggeren vertragen met 00:00:00 uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <p>Extra afdwingend object weergeven <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>⊖ Gedrag</h4> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie Naar doel bewegen ▼</p> <p>Doel Onder ▼</p> <p>Tussenpositie voor deactiveren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>⏻ Beëindigen</h4> <p>De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan</p>
--	---


Afb. 37 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F9: Zonautomaat

Parameters	Functie	Waarden
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden, waarbij "In 3.1 Zonnig" voorgeselecteerd is. Voor elke voorwaarde kan een gewenste functie-ingang worden geselecteerd.	In 3.1: Zonnig
		- - -
		- - -
		- - -
Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Extra afdwingend object weergeven	Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.	Ja Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametereerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Onder, lamellenstand 70%
Tussenpositie voor het deactiveren	Er kan na een ingestelde "Vertragingstijd tussenpositie" naar een bepaalde positie worden bewogen, wanneer aan de triggervoorwaarde niet meer is voldaan. Doelselectie zoals bij een normaal bewegingsdoel. *	Ja Nee
		0 : 10 : 255
Verzögerung Zwischenposition [min]	De "Vertragingstijd tussenpositie" moet dienovereenkomstig kleiner zijn dan de vertragingstijd voor het beëindigen van de functie (zie Beëindigen).	0 : 10 : 255
Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Onder, lamellenstand 50%
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 0:10:00 : 23:59:59
		Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) - - - Positie niet veranderen
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Ja Nee
		Ja Nee
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.5.10 F10: Automaat centraal

Functie van het type "bewegingscommando/scène" met beperking: alleen byte-objecten en scèneobject mogelijk. Deze functie is altijd actief. Deze functie kan naar keuze lagere functies blokkeren of eenmaal oversturen.

- ▶ Er kunnen verschillende triggers worden weergegeven/gebruikt (ook gelijktijdig):
 - ▶ Byte-objecten (zonweringslengte en lamellenstand)
 - ▶ 3-byte-objecten (DPT 240.800) zonweringslengte/lamellenstand
 - ▶ Scène-object
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Handmatig Automaat centraal Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Automaat centraal</h3> <p> Functie voor de integratie van centrale automatencommando's via byte-objecten of scènes.</p> <p>Invloed op lagere functies: <input type="radio"/> Blokkeren, tot functie is beëindigd <input checked="" type="radio"/> Éénmaal oversturen, niet blokkeren </p> <hr/> <p>Trigger</p> <p>Zodra via één van de volgende bronnen een bewegingscommando wordt ontvangen, wordt dit éénmaal uitgevoerd</p> <p>Byte objects <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Scèneobject <input type="checkbox"/></p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Gedrag</p> <p>Lagere functies worden eenmaal overstuurd, maar niet geblokkeerd</p> <p>Omhoogcommando's als permanent commando uitvoeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Status</p> <p>Object "Functie actief" <input type="checkbox"/></p> <p>Object "Functie mogelijk" <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken Niet gebruiken ▼</p>
--	---


Afb. 38 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F10: Automaat centraal

Parameters	Functie	Waarden
Invloed op lagere functies	Als een functie actief is, heeft deze voorrang op functies met een lagere prioriteit. Hier wordt vastgelegd of deze alleen voorrang heeft of lagere functies volledig blokkeert.	Blokkeren, tot functie is beëindigd Éénmaal oversturen, niet blokkeren
Trigger Byte-objecten	Evalueert de byte-objecten "Zonweringslengte bewegen" en "Lamellenstand bewegen".	Ja Nee
Tijdvenster voor combinatie van zonweringslengte en lamellenstand voor een bewegingscommando	Maximale periode waarin de twee gescheiden objecten als één bewegingscommando worden behandeld.	50 milliseconden : 10 seconden
3-byte-object (DPT 240.800)	Geeft een extra object weer van het type DPT 240.800 "Automaat centraal". (alleen bij bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie)	Ja Nee
Scène-object	Geeft een extra object "Automaat centraal" weer. Het scène-object activeert de scènes die zijn gedefinieerd in het scènegeheugen van deze uitgang. Voor deze functie kunnen alleen de hier vrijgegeven scènes worden uitgevoerd of ingeleerd.	Ja Nee
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Bewegingscommando niet opnieuw activeren als deze door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Beëindigen (bereik alleen zichtbaar bij <i>Blokkeren, tot functie is beëindigd</i>) Beëindigd door	Wanneer op het scène-object een geparametreerd scènenummer wordt ontvangen, wordt de functie beëindigd. Zolang dat niet het geval is, blijft de functie actief.	Scènenummer
	Zoals "Scènenummer", i.p.v. een scènenummer kan een scène-geheugenplaats worden geselecteerd.	Uit scènegeheugen
	Na de geparametreerde tijd wordt de functie beëindigd. Door een nieuw trigger-commando wordt de tijd opnieuw gestart. De functie kan voortijdig worden beëindigd wanneer een 0-telegram op het statusobject "Functie actief" wordt ontvangen.	Na wachttijd
	De functie wordt niet automatisch beëindigd. Er moet een 0-telegram op het statusobject "Functie actief" worden ontvangen.	Nooit
Beëindigd door scènenummer	Scènenummer waardoor de functie wordt beëindigd. (alleen bij <i>Beëindigd door = scènenummer</i>)	1 : 64
Beëindigd door scènenummer van de scène	Nummer van de scène-geheugenplaats waardoor de functie wordt beëindigd. (alleen bij <i>Beëindigd door = Uit scènegeheugen</i>)	Sc 1 : Sc 10
Beëindigen na wachttijd	Wachttijd waarna de functie wordt beëindigd. De wachttijd kan voortijdig worden beëindigd door een 0-telegram op het statusobject "Functie actief". (alleen bij <i>Beëindigd door = Na wachttijd</i>)	0:01:00 : 2:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) - - - Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken Activeerobject Blokkeerobject

7.4.5.11 F11-14: Gebruikergedefinieerd 1/2/3/4

Functie van het type "Standaard" (in het tabblad "Functies" om te zetten naar het type "Standaard-OR" of "Bewegingscommando/scène"). Vrij parametreerbaar voor eigen toepassingen.

- ▶ Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden.
- ▶ Er kan een vertragingstijd worden geparametreerd waarmee het triggeren van de functie wordt vertraagd.
- ▶ Optie de functie niet opnieuw uit te voeren als die al actief was, door een hogere functie werd overstuurd en die hogere functie inactief wordt.
- ▶ Extra afdwingend object: Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang <ul style="list-style-type: none"> Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Handmatig F11: Gebruikergedefi... Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Standaard</h3> <p> Standaardfunctie: De functie wordt getriggerd wanneer aan alle AND-gekoppelde voorwaarden is voldaan. De daarop volgende acties en de invloed op lagere functies kan worden ingesteld.</p> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Impact on lower functions: <input checked="" type="radio"/> Blokkeren, tot functie is beëindigd <input type="radio"/> Éénmaal oversturen, niet blokkeren</p> <hr/> <h3>Trigger</h3> <p>Deze functie wordt actief zodra aan de volgende voorwaarde is voldaan</p> <p>Voorwaarde: <input type="text" value="---"/></p> <p>AND: <input type="text" value="---"/></p> <p>AND: <input type="text" value="---"/></p> <p>AND: <input type="text" value="---"/></p> <p>AND: <input type="text" value="---"/></p> <p>Triggeren vertragen met <input type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren <input type="checkbox"/></p> <p>Extra afdwingend object weergeven <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h3>Gedrag</h3> <p>De volgende actie wordt uitgevoerd, lagere functies worden geblokkeerd/beperkt, tot deze functie is beëindigd</p> <p>Actie <input type="text" value="Naar doel bewegen"/></p> <p>Doel <input type="text" value="Boven"/></p> <p>Als permanent commando uitvoeren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h3>Beëindigen</h3> <p>De functie wordt beëindigd wanneer aan de voorwaarde voor het triggeren niet meer is voldaan</p>
--	--

Afb. 39 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F11-14: Gebruikergedefinieerd 1/2/3/4

Parameters voor de functietypes Standaard en Standaard-OR

Parameters	Functie	Waarden
Invloed op lagere functies	Als een functie actief is, heeft deze voorrang op functies met een lagere prioriteit. Hier wordt vastgelegd of deze alleen voorrang heeft of lagere functies volledig blokkeert.	Blokkeren, tot functie is beëindigd Éénmaal oversturen, niet blokkeren
Trigger Voorwaarde	Trigger is een AND-koppeling van max. 5 voorwaarden. Voor elke voorwaarde kan een gewenste functie-ingang of toestand worden geselecteerd. (bijv. OR-koppeling voor het type "Standaard-OR")	---

Triggeren vertragen met	Vertragingstijd waarmee het activeren van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 23:59:59
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Functie niet opnieuw activeren als deze al actief was, door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja Nee
Extra afdwingend object weergeven	Voegt een GO toe die met de bovenstaande AND-koppeling OR-gekoppeld is.	Ja Nee
Gedrag Actie	Functies met lagere prioriteit worden gestopt, resp. geblokkeerd.	Stop (blokkeren)
	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Naar doel bewegen
	Min- en max-waarden voor zonweringslengte en lamellenstand zijn parametreerbaar. Er kunnen vooraf gedefinieerde of vrije waarden en functie-ingangen worden ingevoerd.	Lagere functies beperken
Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Boven
Als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als het doel "Boven" wordt geselecteerd (in <i>Zonweringsparameters</i> moet "Uitgang voor ZIP-screen" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd zijn).	Ja
		Nee
Beëindigen Beëindigen vertragen met	Vertragingstijd waarmee het beëindigen van de functie wordt vertraagd.	0:00:00 : 0:10:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen)

		Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja
		Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja
		Nee
Activeren/Blokkeren Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

Parameters voor het functietype Bewegingscommando/scène


Parameters	Funcctie	Waarden
Invloed op lagere functies	Als een functie actief is, heeft deze voorrang op functies met een lagere prioriteit. Hier wordt vastgelegd of deze alleen voorrang heeft of lagere functies volledig blokkeert.	Blokkeren, tot functie is beëindigd
		Éénmaal oversturen, niet blokkeren
Trigger Bit-objecten (Hoger/Lager, Stop/Stap)	Evalueert de bitobjecten "Bewegingscommando omhoog/omlaag" en "Bewegingscommando stop/stap".	Ja Nee
Jaloezietoets aan ingangsklem	Evalueert een ingangsklemmenpaar van de actuator met aangesloten jaloezietoets (klemmen worden in het menu geselecteerd).	- - -
		1:1 (ingang X.1/X.2 → uitgang X)
		Ingang n.1/n.2
Byte-objecten	Evalueert de byte-objecten "Zonweringslengte bewegen" en "Lamellenstand bewegen".	Ja
		Nee
Tijdvenster voor combinatie van zonweringslengte en lamellenstand voor een bewegingscommando	Maximale periode waarin de twee gescheiden objecten als één bewegingscommando worden behandeld.	50 milliseconden : 10 seconden
3-byte-object (DPT 240.800)	Geeft een extra object weer van het type DPT 240.800 "Gebruikergedefinieerd n zonwering/lamel bewegen". (alleen bij bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie)	Ja
		Nee
Scène-object	Geeft een extra object "Gebruikergedefinieerd n scène" weer. Het scène-object activeert de scènes die zijn gedefinieerd in het scènegeheugen van deze uitgang. Voor deze functie kunnen alleen de hier vrijgegeven scènes worden uitgevoerd of ingeleerd.	Ja
		Nee
Deze functie na een hogere functie niet opnieuw activeren	Bewegingscommando niet opnieuw activeren als deze door een hogere functie is geneutraliseerd en de hogere functie inactief wordt.	Ja
		Nee
Gedrag Lamellenstand na 1e omlaagcommando	Bij een omlaag-commando via het bit-object Hoger/Lager kan worden geparametreerd of de zonwering onderaan op een lamellenstand moet opendraaien, of gesloten moet blijven. Als die lamellenstand al was bereikt/overschreden, heeft een nieuw omlaag-commando het sluiten van de lamellen tot gevolg. (alleen bij bedrijfsmodus Jaloezie/buitenjaloezie)	Gesloten
		50%
		70%
		Waarde [%]
Omhoogcommando's als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als in <i>Zonweringsparameters</i> "Uitgang voor ZIP-screen" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd is.	Ja
		Nee
Lamellenstand Waarde [%]	Als voor <i>Lamellenstand na 1e omlaag-commando = waarde [%]</i> is geselecteerd, kan hier een individuele waarde worden geparametreerd.	0 : 70 : 100
Beëindigen (bereik alleen zichtbaar bij <i>Blokkeren, tot functie is beëindigd</i>) Beëindigd door	Wanneer op het scène-object een geparametreerd scènenummer wordt ontvangen, wordt de functie beëindigd. Zolang dat niet het geval is, blijft de functie actief. Zoals "Scènenummer", i.p.v. een scènenummer kan een scène-geheugenplaats worden geselecteerd.	Scènenummer
		Uit scènegeheugen
	Na de geparametreerde tijd wordt de functie beëindigd. Door een nieuw trigger-commando wordt de tijd opnieuw gestart. De functie kan voortijdig worden beëindigd wanneer een 0-telegram op het statusobject "Functie actief" wordt ontvangen.	Na wachttijd
	De functie wordt niet automatisch beëindigd. Er moet een 0-telegram op het statusobject "Functie actief" worden ontvangen.	Nooit
Beëindigd door scènenummer	Scènenummer waardoor de functie wordt beëindigd. (alleen bij <i>Beëindigd door = scènenummer</i>)	1 : 64
Beëindigd door scènenummer van de scène	Nummer van de scène-geheugenplaats waardoor de functie wordt beëindigd. (alleen bij <i>Beëindigd door = Uit scènegeheugen</i>)	Sc 1 : Sc 10

Beëindigen na wachttijd	Wachttijd waarna de functie wordt beëindigd. De wachttijd kan voortijdig worden beëindigd door een 0-telegram op het statusobject "Functie actief". (alleen bij <i>Beëindigd door = Na wachttijd</i>)	0:00:00 : 2:00:00 : 23:59:59
Gedrag wanneer er geen lagere functie actief is	Legt het gedrag bij het beëindigen van de functie vast als er geen lagere functie actief is.	Naar positie voor rusttoestand bewegen (aanbevolen) - - - Positie niet veranderen
Status Object "Functie actief"	Statusobject "Functie actief" kan worden weergegeven (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	Ja Nee
Object "Functie mogelijk"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja Nee
Activeren/Blokken Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken Activeerobject Blokkeerobject

7.4.5.12 F15: Rusttoestand/start

Speciale functie. Hier wordt vastgelegd welke actie wordt uitgevoerd wanneer er geen andere functie actief is, resp. na een reset.

- ▶ Voor Gedrag bij geactiveerde rusttoestand en Gedrag na Start/Reset kan steeds één doel worden geparаметreerd.
 - ▶ Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.
 - ▶ Gebruikergedefinieerd: de lengte van de zonwering en de lamellenstand kunnen vrij worden geparаметreerd. (voorgedefinieerde waarden en functie-ingangen zijn eveneens mogelijk)

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen - Functies <ul style="list-style-type: none"> Handmatig Rusttoestand/Start Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Rusttoestand/Start</h3> <p> Rusttoestand: Deze positie wordt gebruikt wanneer er geen andere functie actief is. Gewoonlijk is de zonwering in dat geval ingetrokken. Doel: Vastgelegde positie van de zonwering. Standaard toepassing: omhoog bewegen.</p> <hr/> <p>▶ Trigger</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f0f8ff;"> <p>i Geen trigger parametreerbaar. Het hieronder geparаметreerde gedrag wordt altijd uitgevoerd zodra er geen hogere functie actief is</p> </div> <hr/> <p>⊖ Gedrag</p> <p>Gedrag bij rusttoestand in de bedrijfsmodus</p> <p>Doel Boven</p> <p>Als permanent commando uitvoeren <input type="checkbox"/></p> <p>Gedrag na Start / Reset, wanneer er geen andere functie actief is</p> <p>Doel Niet bewegen</p> <hr/> <p>i Status</p> <p>Object "Functie actief" <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>↻ Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken Niet gebruiken</p>
---	--

Afb. 40 Parameterdialog: An: Uitgang → Functies → F15: Rusttoestand/start

Parameters	Functie	Waarden
Trigger	Geen trigger parametreeerbaar. Het hieronder geparametreeerde gedrag wordt altijd uitgevoerd zodra er geen hogere functie actief is.	-
Gedrag Gedrag bij rusttoestand in de bedrijfsmodus Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Boven
Als permanent commando uitvoeren	Staat bovendien ter beschikking als het doel "Boven" wordt geselecteerd (in <i>Zonweringsparameters</i> moet "Uitgang voor ZIP-screen" of "Ondersteuning voor erachter geschakelde MSE's" geactiveerd zijn).	Ja
		Nee
Gedrag na Start/reset, wanneer er geen andere functie actief is Doel	Voorgedefinieerde waarden, functie-ingangen of scènes kunnen als doel worden gekozen.	Niet bewegen
Object "Functie actief"	Statusobject "Functie mogelijk" kan worden weergegeven (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	Ja
		Nee
Activeren/Blokken Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.4.6 Scènegeheugen

Het scènegeheugen bevat 10 geheugenplaatsen.

In alle functies kunnen de scènes uit het scènegeheugen worden geopend als *Doel*.

Een uitzondering zijn functies van het type *Bewegingscommando/scène* ("Handmatig" of "Automaat centraal"). Hier kan als *trigger* een scèneobject worden weergegeven via welke de scènes direct uit het scènegeheugen worden opgeroepen.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen + Functies <li style="color: #0070c0;">▶ Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<p>Sc 1: Scènummer Nr. 1 ▼</p> <p>Alias <input type="text"/></p> <p>Overwrite when programming <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Zonweringslengte Boven (0%) ▼</p> <p>Lamellenstand Opendraaien (0%) ▼</p> <hr/> <p>Sc 2: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 3: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 4: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 5: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 6: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 7: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 8: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 9: Scènummer --- ▼</p> <hr/> <p>Sc 10: Scènummer --- ▼</p>
---	---

Afb. 41 Parameterdialoog: An: Uitgang → Scènegeheugen

Parameters	Functie	Waarden
Sc n: Scènenummer	Scènenummer dat als doel een functie moet openen of op GO Scène van de uitgang moet worden ontvangen om de scène uit te voeren. Elk scènenummer mag maar één keer worden gebruikt.	--- : 1 : 64
Alias	Tekst als benaming van de scène (alleen ter informatie). De tekst mag maximal 80 tekens lang zijn.	Tekst
Bij het programmeren overschrijven	Als <i>Bij het programmeren overschrijven</i> is ingesteld, worden zonweringslengte en lamellenstand altijd uit de ETS parameters overgenomen. Als dat niet is aangevinkt, wordt de positie niet overgenomen in het scènegeheugen, behalve wanneer er nog nooit een waarde werd opgeslagen.	Ja
		Nee
Zonweringslengte	Zonweringslengte die bij het triggeren van de scène zal worden bereikt. Als <i>Waarde invoeren</i> is geselecteerd, dan verschijnt een andere parameter voor de directe invoer van de waarde.	Niet voorschrijven
		Boven (0%)
		Onder (100%)
		Waarde invoeren [%]
Lamellenstand	Lamellenstand die bij het triggeren van de scène wordt bereikt. Als <i>Waarde invoeren</i> is geselecteerd, dan verschijnt een andere parameter voor de directe invoer van de waarde.	Niet voorschrijven
		Opendraaien (0%)
		Dichtdraaien (100%)
		Waarde invoeren [%]

7.4.7 Status

Aan een uitgang kunnen talrijke status-feedbacks worden gegeven. Voor de parameter *Zendgedrag* geldt: Bij de optie "Niet zenden, lezen mogelijk" wordt de waarde van het object weliswaar gewijzigd, maar dat wordt niet naar de bus verzonden.



Voor alle uitgangen behalve uitgang 1 kunnen de instellingen van uitgang 1 met de knop "Alle instellingen van uitgang 1 overnemen" worden gekopieerd.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen - A1: Uitgang <ul style="list-style-type: none"> Zonweringsparameters Motorparameters + Functie-ingangen + Functies Scènegeheugen Status Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen 	<h3>Status Positie</h3> <p>Actualisatie van de statusobjecten Op zonweringsbeweging ▼</p> <hr/> <h3>Status Eindposities</h3> <p>Status Eindpositie actief <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Object "Status Bovenste eindpositie bereikt" <input type="radio"/> 0 = boven <input checked="" type="radio"/> 1 = boven</p> <p>Object "Status Onderste eindpositie bereikt" <input type="radio"/> 0 = beneden <input checked="" type="radio"/> 1 = beneden</p> <p>"Status Eindpositie onder bereikt" ook instellen wanneer lamellen omhooggekanteld <input type="checkbox"/></p> <p>Zendgedrag Bij wijziging ▼</p> <hr/> <h3>Status Positiebereik 1</h3> <p>Status Positiebereik 1 actief <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Min. waarde Zonweringslengte <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <p>Max. waarde Zonweringslengte <input style="width: 100px;" type="text" value="100"/></p> <p>Min. waarde Lamellenstand <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <p>Max. waarde Lamellenstand <input style="width: 100px;" type="text" value="100"/></p> <p>Polariteit <input type="radio"/> 0 = binnen het bereik <input checked="" type="radio"/> 1 = binnen het bereik</p> <p>Zendgedrag Bij wijziging ▼</p> <hr/> <h3>Status Positiebereik 2</h3> <p>Status Positiebereik 2 actief <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h3>Status Bewegingstoestand</h3> <p>Status Bewegingstoestand actief <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Object "Status beweegt omhoog" Polariteit <input checked="" type="radio"/> Actief=1/Inactief=0 <input type="radio"/> Actief=0/Inactief=1</p> <p>Object "Status beweegt omlaag" Polariteit <input checked="" type="radio"/> Actief=1/Inactief=0 <input type="radio"/> Actief=0/Inactief=1</p> <p>Object "Status beweegt omhoog of omlaag" Polariteit <input checked="" type="radio"/> Actief=1/Inactief=0 <input type="radio"/> Actief=0/Inactief=1</p>
--	---

Afb. 42 Parameterdialog: An: Uitgang → Status

Parameters	Functie	Waarden
Status Positie Actualisatie van de statusobjecten	Zendgedrag van de statusobjecten voor zonweringslengte en lamellenstand	Op zonweringsbeweging
		Tijdens beweging: interval 1 s
		Tijdens beweging: interval 2 s
		Tijdens beweging: interval 5 s
Status Eindposities Status Eindpositie actief	Activeert GO Status bovenste eindpositie bereikt en GO Status onderste eindpositie bereikt en de bijbehorende volgende vier parameters.	Ja
		Nee
Object "Status bovenste eindpositie bereikt"	Polariteit van het object	0 = boven 1 = boven
Object "Status Onderste eindpositie bereikt"	Polariteit van het object	0 = beneden 1 = beneden
"Status onderste eindpositie bereikt" ook instellen wanneer lamellen omhooggekanteld	"Status onderste eindpositie bereikt" wordt ook ingesteld als de lamellen in de onderste eindpositie niet volledig gesloten zijn.	Ja Nee
Zendgedrag	Zendgedrag van de beide objecten voor de eindpositie. Bij de optie "Niet zenden, lezen mogelijk" wordt de waarde van het object weliswaar gewijzigd, maar dat wordt niet naar de bus verzonden.	Niet zenden, lezen mogelijk
		Bij wijziging Bij wijziging en cyclisch elke 30 s ... 1/5/10/30/60 minuten
Status positiebereik 1/2 Status positiebereik 1/2 actief	Activeert Status positiebereik 1/2 bereikt en de bijbehorende volgende zes parameters.	Ja Nee
Min. waarde zonweringslengte	Kleinste waarde voor de zonweringslengte van het positiebereik	0 : 100
Max. waarde zonweringslengte	Grootste waarde voor de zonweringslengte van het positiebereik	0 : 100
Min. waarde lamellenstand	Kleinste waarde voor de lamellenstand van het positiebereik	0 : 100
Max. waarde lamellenstand	Grootste waarde voor de lamellenstand van het positiebereik	0 : 100
Polariteit	Bepaalt welke waarde wordt verzonden als de positie zich binnen het bereik bevindt.	0 = Binnen het bereik
		1 = Binnen het bereik
Zendgedrag	Zendgedrag van het object voor de positie. Bij de optie "Niet zenden, lezen mogelijk" wordt de waarde van het object weliswaar gewijzigd, maar dat wordt niet naar de bus verzonden.	Niet zenden, lezen mogelijk
		Bij wijziging Bij wijziging en cyclisch elke 30 s ... 1/5/10/30/60 minuten
Status Bewegingstoestand Status Bewegingstoestand actief	Activeert GO Status beweegt omhoog , GO Status beweegt omlaag en GO Status beweegt omhoog of omlaag en de bijbehorende volgende vier parameters.	Ja Nee
Object "Status beweegt omhoog" polariteit	Polariteit van het object	Actief=1/Inactief=0
		Actief=0/Inactief=1
Object "Status beweegt omlaag" polariteit	Polariteit van het object	Actief=1/Inactief=0
		Actief=0/Inactief=1
Object "Status beweegt omhoog of omlaag" polariteit	Polariteit van het object	Actief=1/Inactief=0
		Actief=0/Inactief=1
Zendgedrag	Zendgedrag van de drie objecten voor de bewegingstoestand. Bij de optie "Niet zenden, lezen mogelijk" wordt de waarde van het object weliswaar gewijzigd, maar dat wordt niet naar de bus verzonden.	Niet zenden, lezen mogelijk
		Bij wijziging Bij wijziging en cyclisch elke 30 s ... 1/5/10/30/60 minuten

Status Functies Status Functies actief	Activeert GO Status actuele functie, nummer en GO Status actuele functie, priority level en de beide volgende parameters.	Ja
		Nee
Object "Nummer van de huidige functie"	Zendgedrag van het GO Status actuele functie, nummer . Bij de optie "Niet zenden, lezen mogelijk" wordt de waarde van het object weliswaar gewijzigd, maar dat wordt niet naar de bus verzonden.	Niet zenden, lezen mogelijk
		Bij wijziging
		Bij wijziging en cyclisch elke 30 s ... 1/5/10/30/60 minuten
Object "Priolevel van de huidige functie"	Zendgedrag van het GO Status actuele functie, priority level . Bij de optie "Niet zenden, lezen mogelijk" wordt de waarde van het object weliswaar gewijzigd, maar dat wordt niet naar de bus verzonden.	Niet zenden, lezen mogelijk
		Bij wijziging
		Bij wijziging en cyclisch elke 30 s ... 1/5/10/30/60 minuten

7.5 Ingangen

De KNX secure apparaten beschikken over 4 tot 16 binaire ingangen, afhankelijk van het apparaat.

- ▶ In **Ingangen, algemeen** worden ingangen geactiveerd. De ingangen (ingangsklemmen) kunnen, afhankelijk van de gewenste bedrijfsmodus, afzonderlijk of paarsgewijs worden geparametreerd.
- ▶ Menu's **En.n: Ingang** verschijnen zodra de betreffende ingangen zijn geactiveerd. Indien er een naam aan de ingang is gegeven, verschijnt deze i.p.v. de bedrijfsmodusbenaming.

De ingangen ondersteunen verschillende bedrijfsmodi:

Ingangen, algemeen Bedrijfsmodus	En.n: Ingang Bedrijfsmodus	Beschrijving
Ingangen paarsgewijs	Jaloezietoets	Hoofdstuk 7.5.2 op pagina 99
Ingangen paarsgewijs	Twee-toetsen dimmen	Hoofdstuk 7.5.3 op pagina 101
Ingangen afzonderlijk	Schakelen (aan/uit)	Hoofdstuk 7.5.4 op pagina 103
Ingangen afzonderlijk	Omschakelen	Hoofdstuk 7.5.5 op pagina 105
Ingangen afzonderlijk	Flankenanalyse	Hoofdstuk 7.5.6 op pagina 107
Ingangen afzonderlijk	Toetsen (kort/lang)	Hoofdstuk 7.5.7 op pagina 109
Ingangen afzonderlijk	Scènetoets	Hoofdstuk 7.5.8 op pagina 112
Ingangen afzonderlijk	Één-toets dimmen	Hoofdstuk 7.5.9 op pagina 114

7.5.1 Ingangen, algemeen

Overzicht	Ingangsklemmen E1.1/E1.2
Apparaatparameters	Gebruik van de klemmen In1.1/In1.2 <input type="radio"/> Apart <input checked="" type="radio"/> Paarsgewijs
Uitgangen, algemeen	Bedrijfsmodus E1.1 Niet gebruikt ▼
Ingangen, algemeen	Operating mode I1.2 Niet gebruikt ▼
Logica / timer, algemeen	Ingangsklemmen E2.1/E2.2
	Use of terminals In2.1/In2.2 <input type="radio"/> Apart <input checked="" type="radio"/> Paarsgewijs
	Bedrijfsmodus E2.1 Niet gebruikt ▼
	Operating mode I2.2 Niet gebruikt ▼
	Algemene zendvertraging na terugkeer van de busspanning
	Vertraging [seconden] 3 ▲▼

Afb. 43 Parameterdialoog: Uitgangen → Ingangen, algemeen

Parameters	Functie	Waarden
Gebruik van de klemmen In n.1/ In n.2	Bepaalt hoe een ingangsklemmenpaar wordt gebruikt: ▶ Paarsgewijs (voor <i>OMHOOG/OMLAAG</i> en <i>LICHTER/DONKERDER</i>) ▶ Afzonderlijk (als twee aparte ingangen)	Apart Paarsgewijs
Bedrijfsmodus En.1/n.2	Legt de bedrijfsmodus van de ingangen vast. De bedrijfsmodi <i>Jaloezietoets</i> en <i>Twee-toetsen dimmen</i> hebben twee ingangen nodig. De andere bedrijfsmodi hebben steeds maar één ingang nodig. Als bij paarsgewijs gebruik van een ingang een bedrijfsmodus toegewezen, dan krijgt de tweede ingang automatisch de tegengestelde bedrijfsmodus (<i>OMHOOG/OMLAAG</i> of <i>LICHTER/DONKERDER</i>)	Niet gebruikt Jaloezietoets (omhoog/omlaag) Twee toetsen dimmen (lichter/donkerder) Schakelen (aan/uit) Omschakelen Flankenanalyse Toetsen (kort/lang) Scènetoets Één-toets dimmen
Vertraging [seconden]	Deze parameter bepaalt hoeveel tijd er ten minste tussen het terugkeren van de busspanning en het verzenden van het eerste telegram verstrijkt.	0 : 3 : 60

7.5.2 Ingang jaloezietoets

Gedrag volgens KNX standaard voor een jaloezietoets. Zendt, afhankelijk van voorwaarde en parametreerbaar bedieningsgedrag, commando's naar een 1-bit GO voor het omhoog-/omlaagbewegen en een 1-bit GO voor stapsgewijs omhoog/omlaag.

Gebruikt twee ingangen.

<ul style="list-style-type: none"> 📖 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters Ⓜ️ Uitgangen, algemeen ↻️ Ingangen, algemeen – ↻️ Ingang 1 <li style="background-color: #e0e0e0;">📡 E1: Jaloezietoets ⌚ Logica / timer, algemeen 	<h3>Ingang 1: Jaloezietoets</h3> <p>Ingang voor het aansluiten van een jaloezietoets aan de klemmen In1.1 en In1.2 voor het zenden van Hoger/Lager- en Stop/Stap-commando's op de KNX</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na <input type="text" value="0,4 seconden"/></p> <hr/> <h4>Zendgedrag</h4> <p>Telegram na korte toetsindrukking <input type="text" value="Bewegingscommando stop/stap"/></p> <p>Telegram na lange toetsindrukking <input type="text" value="Bewegingscommando omhoog/omlaag"/></p> <p>Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <hr/> <h4>Vrijgeven/Blokkeren</h4> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/></p>
--	---

Afb. 44 Parameterdialoog: Ingangen → Ingang n.1/n.2 Jaloezietoets

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na	Als de toets ten minste gedurende de geparametreerde tijd wordt ingedrukt, wordt na de geparametreerde tijd het telegram voor lange toetsindrukking verzonden. Als de toets een kortere tijd wordt ingedrukt, wordt na het loslaten van de toets het telegram voor korte toetsindrukking verzonden.	0 seconden
		0,2 seconden
		0,3 seconden
		0,4 seconden
		0,5 seconden
		0,6 seconden
		0,7 seconden
		0,8 seconden
		0,9 seconden
		1,0 seconden
		1,2 seconden
		1,5 seconden
		2 seconden
		3 seconden
4 seconden		
5 seconden		
10 seconden		
Telegram na korte toetsindrukking	Als het Omhoog-contact kort gesloten was, verzend het GO Bewegingscommando stop/stap een 0-telegram. Als het Omlaag-contact kort gesloten was, verzend het GO Bewegingscommando stop/stap een 1-telegram.	Geen bewegingscommando
		Bewegingscommando stop/stap Bewegingscommando omhoog/ omlaag
Telegram na lange toetsindrukking	Als het Omhoog-contact lang gesloten was, verzend het GO Bewegingscommando omhoog/omlaag een 0-telegram. Als het Omlaag-contact lang gesloten was, verzend het GO Bewegingscommando omhoog/omlaag een 1-telegram.	Geen bewegingscommando
		Bewegingscommando omhoog/omlaag Bewegingscommando stop/stap
Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	Telegrammen na een lange toetsindrukking kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparametreerd. Door parametring met de waarde 0 wordt na een lange toetsindrukking slechts een keer verzonden.	0:00:00 : 23:59:59
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject Blokkeerobject

7.5.3 Ingang twee-toetsen-dimmen

Gedrag volgens KNX standaard voor een twee-toetsen-dimmer. Zendt, afhankelijk van voorwaarde en parametreerbaar bedieningsgedrag, commando's naar een 4-bit GO voor het dimmen en een 1-bit GO voor het schakelen.

Gebruikt twee ingangen.

Start-stop-dimmen:

- ▶ Bij lang op de toets aan de ingang drukken wordt een dimcommando "met 100% verhogen" resp. "met 100% verminderen" verzonden. Bij een flankwissel van High→Low (loslaten van de toets) wordt een stop-commando verzonden.
- ▶ Door kort op de toets te drukken wordt een Aan, resp. Uit naar het Aan/Uit GO verzonden.

Stapsgewijs dimmen:

- ▶ Bij een lange toetsindrukking aan de ingang wordt een dimcommando "met n% verhogen" resp. "met n% verminderen" verzonden (stapgrootte waarde n is parametreerbaar). Het commando wordt binnen het geparameteerde interval herhaald.
- ▶ Door kort op de toets te drukken wordt een Aan, resp. Uit naar het Aan/Uit GO verzonden.








<ul style="list-style-type: none"> 📖 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters 📡 Uitgangen, algemeen 🔌 Ingangen, algemeen — 🔄 Ingang 1 <li style="background-color: #e0e0e0;">🔥 E1: Twee-toetsen-dimmen 🕒 Logica / timer, algemeen 	<h4>Ingang 1: Twee-toetsen-dimmen</h4> <p>Ingang voor het aansluiten van toetsen aan de klemmen In1.1 en In1.2 voor het zenden van dimcommando's (lange toetsindrukking) en schakelcommando's (korte toetsindrukking) naar de KNX-bus</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Bedrijfsmodus <input type="radio"/> Start-stop-dimmen <input checked="" type="radio"/> Stapsgewijs dimmen</p> <p>Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na <input type="text" value="0,4 seconden"/></p> <p>Stapsgewijs <input type="text" value="3,13%"/></p> <p>Tijd voor herhaling telegram [milliseconden] <input type="text" value="100"/></p> <hr/> <h4>Vrijgeven/Blokkeren</h4> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/></p>
---	--

Afb. 45 Parameterdialoog: Ingangen → Ingang n.1/n.2 Twee-toetsen dimmen

Parameters	Funcctie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Bedrijfsmodus	Legt de bedrijfsmodus van de dimfunctie vast.	Start-stop-dimmen
		Stapsgewijs dimmen
Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na	Als de toets ten minste gedurende de geparametreerde tijd wordt ingedrukt, wordt na de geparametreerde tijd het telegram voor lange toetsindrukking verzonden. Als de toets een kortere tijd wordt ingedrukt, wordt na het loslaten van de toets het telegram voor korte toetsindrukking verzonden.	0 seconden
		0,2 seconden
		0,4 seconden
		0,5 seconden
		0,6 seconden
		0,7 seconden
		0,8 seconden
		1,0 seconden
		1,2 seconden
		1,5 seconden
		2 seconden
		3 seconden
		4 seconden
		5 seconden
10 seconden		
Stapsgewijs	Deze parameter wordt alleen voor de bedrijfsmodus Stapsgewijs dimmen weergegeven. Hier wordt de stapgrootte van een dimstap in procenten weergegeven (uit stapgrootte 25% resulteert bijv. een totaal aantal van 4 dimniveaus).	100,00%
		50,00%
		25,00%
		12,5%
		6,25%
		3,13%
		1,56%
Tijd voor herhaling telegram [milliseconden]	Deze parameter wordt alleen voor de bedrijfsmodus Stapsgewijs dimmen weergegeven. Telegrammen kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparametreerd.	100 : 5000
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

7.5.4 Ingang schakelen (aan/uit)

Geeft het huidige ingangsniveau weer via een 1-bit-GO.

 Overzicht	Ingang 1.1: Schakelen (Aan/Uit) Ingang voor het aansluiten van een schakelaar en voor het doorleiden van de schakelaartoestand naar de KNX-bus.
 Apparaatparameters	<hr/>
 Uitgangen, algemeen	Name <input type="text"/>
 Ingangen, algemeen	Polariteit Ingang <input checked="" type="radio"/> Aan=1/Uit=0 (Sluitcontact aangesloten) <input type="radio"/> Aan=0/Uit=1 (Opencontact aangesloten)
-  Ingang 1.1	<hr/>
 E1.1: Schakelen (Aan/Uit)	Zendgedrag
 Logica / timer, algemeen	Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss
	Waarde zenden na terugkeer bus- of netspanning <input type="checkbox"/>
	<hr/>
	Vrijgeven/Blokkeren
	Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/>

Afb. 46 Parameterdialoog: Ingangen → Ingang En.n schakelen (aan/uit)

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Polariteit Ingang	Hier kan indien nodig de polariteit van de ingang worden gewijzigd, afhankelijk van of een sluitcontact of een opencontact is aangesloten.	Aan=1/Uit=0 (sluitcontact aangesloten)
		Aan=0/Uit=1 (opencontact aangesloten)
Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	Telegrammen na een lange toetsindrukking kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparimeerd. Door parametring met de waarde 0 wordt na een lange toetsindrukking slechts een keer verzonden.	0:00:00 : 23:59:59
Waarde zenden na terugkeer bus- of netspanning	Legt vast of na het terugkeren van de spanning een waarde op het object moet worden verzonden.	Ja
		Nee
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject Blokkeerobject
Waarde zenden na vrijgave	Legt vast of na een vrijgave een waarde op het object moet worden verzonden.	Ja
		Nee

7.5.5 Ingang omschakelen

Verandert bij flankwisseling de waarde van het GO aan de fysieke ingang. Welke flanken worden geanalyseerd kan worden geparametreerd.

Er kan een apart ingangsobject worden weergegeven. Dan wordt niet het GO gelezen en geïnverteerd waarop wordt gezonden, maar de waarde van het aparte GO.

<ul style="list-style-type: none"> 📖 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters 📡 Uitgangen, algemeen 🔄 Ingangen, algemeen – 🔄 Ingang 1.1 <li style="background-color: #e0e0e0;">🔄 E1.1: Omschakelen 🕒 Logica / timer, algemeen 	<h3>Ingang 1.1: Omschakelen</h3> <p>Ingang voor het aansluiten van een schakelaar of toets voor het omschakelen van een object op de KNX-bus.</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Ingangstype Schakelaar, beide flanken ▼</p> <p>Apart ingangsobject voor status <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Zendgedrag</h4> <p>Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Waarde zenden na terugkeer bus- of netspanning Geen waarde zenden ▼</p> <hr/> <h4>Vrijgeven/Blokkeren</h4> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken Niet gebruiken ▼</p>
---	---

Afb. 47 Parameterdialog: Ingangen → Ingang En.n omschakelen

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Ingangstype	Hier kan worden bepaald welke schakelflanken op de ingang moeten worden geëvalueerd.	Schakelaar, beide flanken
		Toets, dalende flank
		Toets, stijgende flank
Apart ingangsobject voor status	Legt vast of de status via een apart ingangsobject moet worden geëvalueerd.	Ja
		Nee
Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	Telegrammen na een lange toetsindrukking kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparameetreerd. Door parametring met de waarde 0 wordt na een lange toetsindrukking slechts een keer verzonden.	0:00:00 : 23:59:59
Waarde zenden na terugkeer bus- of netspanning	Legt vast of na het terugkeren van de spanning een waarde op het object moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		AAN - Telegram zenden
		UIT - Telegram zenden
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject
Waarde zenden na vrijgave	Legt vast of na een vrijgave een waarde op het object moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		AAN - Telegram zenden
		UIT - Telegram zenden

7.5.6 Ingang flankenanalyse

Vrij parametreerbare ingang, waarbij het gedrag voor elke flankenwissel ge-parametreerd kan worden.

Er kunnen verschillende GO-types worden gebruikt:

- ▶ Bit
- ▶ Byte-waarde
- ▶ Scène

<ul style="list-style-type: none"> 📄 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters 📡 (M) Uitgangen, algemeen 📡 Ingangen, algemeen — 📡 Ingang 1.1 <li style="background-color: #e0e0e0;">📡 E1.1: Flankenevaluatie ⚙️ & Logica / timer, algemeen 	<h3>Ingang 1.1: Flankenevaluatie</h3> <p>Evalueert flankenwisselingen aan de ingang en zendt de geparameteerde waarde voor elke flankenwissel naar de KNX-bus. Mogelijke objecttypes: bit, byte, scène.</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Objecttype Bit ▼</p> <hr/> <p>Stijgende flank</p> <p>Zenden bij stijgende flank <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Te zenden waarde <input checked="" type="radio"/> Aan <input type="radio"/> Uit</p> <hr/> <p>Dalende flank</p> <p>Zenden bij dalende flank <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Zendgedrag</p> <p>Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <p>Waarde zenden na terugkeer bus- of netspanning Geen waarde zenden ▼</p> <hr/> <p>Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken Niet gebruiken ▼</p>
---	--

Afb. 48 Parameterdialoog: Ingangen → Ingang En.n flankenanalyse

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Objecttype	Legt het te verzenden objecttype vast.	Bit
		Byte
		Scène
Zenden bij stijgende flank	Legt vast of bij stijgende flank een object moet worden verzonden.	Ja
		Nee
Stijgende flank Te zenden waarde	Waarde die bij een stijgende flank wordt verzonden. Er wordt een selectie weergegeven die past bij het ingestelde objecttype.	Objecttype Bit: Aan/Uit
		Objecttype Byte: 0... 128 ...255
		Objecttype Scène: 1 ...64
Scènes Functie	Deze parameter wordt nu voor het objecttype Scène weergegeven. Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren
		Leren
Zenden bij dalende flank	Legt vast of bij dalende flank een object moet worden verzonden.	Ja
		Nee
Dalende flank Te zenden waarde	Waarde die bij een stijgende flank wordt verzonden. Er wordt een selectie weergegeven die past bij het ingestelde objecttype.	Objecttype Bit: Aan/Uit
		Objecttype Byte: 0... 128 ...255
		Objecttype Scène: 1 ...64
Scènes Functie	Deze parameter wordt nu voor het objecttype Scène weergegeven. Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren
		Leren
Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	Telegrammen na een lange toetsindrukking kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparаметreerd. Door parametring met de waarde 0 wordt na een lange toetsindrukking slechts een keer verzonden.	0:00:00 : 23:59:59
Telegram na terugkeer bus- of netspanning	Legt vast of na het terugkeren van de spanning een waarde op het object moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		Waarde dalende flank
		Waarde actuele ingangstatus
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Blokkeerobject
Waarde zenden na vrijgave	Legt vast of na een vrijgave een waarde op het object moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		Waarde dalende flank
		Waarde actuele ingangstatus

7.5.7 Ingang toets indrukken (kort/lang)

Vrij parametreerbare ingang die tussen lang en kort op de toets drukken kan onderscheiden. De tijdsduur voor lang is hierbij parametreerbaar. Er kunnen twee GO's (Uitgang A en Uitgang B) worden weergegeven, waarvoor steeds een waarde bij een lange en een korte toetsindrukking kan worden geparametreerd.

Er kunnen verschillende GO-types worden gebruikt:

- ▶ Bit
- ▶ Byte-waarde
- ▶ Scène

<ul style="list-style-type: none"> 📖 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters Ⓜ️ Uitgangen, algemeen 🔌 Ingangen, algemeen — 🔄 Ingang 1.1 <li style="background-color: #e0e0e0;">🔄 E1.1: Toets indrukken (ko... 🔧 Logica / timer, algemeen 	<h4>Ingang 1.1: Toets indrukken (kort/lang)</h4> <p>Ingang voor het aansluiten van een toets met onderscheiding tussen lange en korte toetsindrukking. Voor elke toetsindrukking kunnen verschillende GO's en waarden naar de KNX-bus worden verzonden.</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na <input type="text" value="0,4 seconden"/></p> <hr/> <h4>Uitgang A</h4> <p>Objecttype <input type="text" value="Bit"/></p> <p>Uitgang A kort</p> <p>Zenden wanneer kort ingedrukt <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Te zenden waarde <input type="text" value="Aan"/></p> <p>Uitgang A lang</p> <p>Zenden wanneer lang ingedrukt <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Te zenden waarde <input type="text" value="Aan"/></p> <hr/> <h4>Uitgang B</h4> <p>Objecttype <input type="text" value="Bit"/></p> <p>Uitgang B kort</p> <p>Zenden wanneer kort ingedrukt <input type="checkbox"/></p> <p>Uitgang B lang</p> <p>Zenden wanneer lang ingedrukt <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Vrijgeven/Blokkeren</h4> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/></p>
---	--

Afb. 49 Parameterdialoog: Ingangen → Ingang En.n toets indrukken (kort/lang)

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na	Als de toets ten minste gedurende de geparametreerde tijd wordt ingedrukt, wordt na de geparametreerde tijd het telegram voor lange toetsindrukking verzonden. Als de toets een kortere tijd wordt ingedrukt, wordt na het loslaten van de toets het telegram voor korte toetsindrukking verzonden.	0 seconden
		0,2 seconden
		0,4 seconden
		0,5 seconden
		0,6 seconden
		0,7 seconden
		0,8 seconden
		1,0 seconden
		1,2 seconden
		1,5 seconden
		2 seconden
		3 seconden
		4 seconden
		5 seconden
10 seconden		
Uitgang A Objecttype	Legt het te verzenden objecttype voor uitgang A vast.	Bit Byte Scène
Uitgang A kort Zenden wanneer kort ingedrukt	Legt vast of bij een korte toetsindrukking een object moet worden verzonden.	Ja Nee
Uitgang A kort Te zenden waarde	Waarde die bij een korte toetsindrukking wordt verzonden. Er wordt een selectie weergegeven die past bij het ingestelde objecttype.	Objecttype Bit: Aan/Uit/Omschakelen Objecttype Byte: 0... 128 ...255 Objecttype Scène: 1 ...64
Scènefunctie	Deze parameter wordt nu voor het objecttype Scène weergegeven. Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren Leren
Uitgang A lang Zenden wanneer lang ingedrukt	Legt vast of bij een lange toetsindrukking een object moet worden verzonden.	Ja Nee
Uitgang A lang Te zenden waarde	Waarde die bij een lange toetsindrukking wordt verzonden. Er wordt een selectie weergegeven die past bij het ingestelde objecttype.	Objecttype Bit: Aan/ Uit /Omschakelen Objecttype Byte: 0... 128 ...255 Objecttype Scène: 1 ...64
Scènefunctie	Deze parameter wordt nu voor het objecttype Scène weergegeven. Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren Leren
Uitgang B Objecttype	Legt het te verzenden objecttype voor uitgang B vast.	Bit Byte Scène
Uitgang B kort Zenden wanneer kort ingedrukt	Legt vast of bij een korte toetsindrukking een object moet worden verzonden.	Ja Nee
Uitgang B kort Te zenden waarde	Waarde die bij een korte toetsindrukking wordt verzonden. Er wordt een selectie weergegeven die past bij het ingestelde objecttype.	Objecttype Bit: Aan/Uit/Omschakelen Objecttype Byte: 0... 128 ...255 Objecttype Scène: 1 ...64

Scènefunctie	Deze parameter wordt nu voor het objecttype Scène weergegeven. Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren
		Leren
Uitgang B lang Zenden wanneer lang ingedrukt	Legt vast of bij een lange toetsindrukking een object moet worden verzonden.	Ja
		Nee
Uitgang B lang Te zenden waarde	Waarde die bij een lange toetsindrukking wordt verzonden. Er wordt een selectie weergegeven die past bij het ingestelde objecttype.	Objecttype Bit: Aan/ Uit /Omschakelen
		Objecttype Byte: 0... 128 ...255
		Objecttype Scène: 1 ...64
Scènefunctie	Deze parameter wordt nu voor het objecttype Scène weergegeven. Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren
		Leren
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject
Waarde zenden na vrijgave	Legt vast of na een vrijgave een waarde op het object moet worden verzonden.	Ja
		Nee

7.5.8 Ingang scènetoets

De ingang kan lang en kort indrukken van de toets onderscheiden en voor een geparametreerd scènummer het commando "leren" of "uitvoeren" zenden in een opeenvolging van lange of korte toetsindrukkingen.

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen Ingangen, algemeen Ingang 1.1 <ul style="list-style-type: none"> <li style="color: #0070c0;">E1.1: Scènetoets Logica / timer, algemeen 	<h4>Ingang 1.1: Scènetoets</h4> <p>Ingang voor het aansluiten van een scène-toets. Afhankelijk van een korte of langen toetsindrukking kunnen scènetelegrammen naar de KNX-bus worden verzonden.</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Scènummer <input type="text" value="1"/></p> <p>Scèfunctie <input checked="" type="radio"/> Uitvoeren <input type="radio"/> Leren</p> <p>Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na <input type="text" value="0,4 seconden"/></p> <p>Telegram na korte toetsindrukking <input type="text" value="Scène uitvoeren"/></p> <p>Telegram na lange toetsindrukking <input type="text" value="Geen functie"/></p> <hr/> <p>Zendgedrag</p> <p>Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:00:00"/> uu:mm:ss</p> <hr/> <p>Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/></p>
--	--

Afb. 50 Parameterdialoog: Ingangen → Ingang En.n Scènetoets

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Scènenummer	Legt het scènenummer voor de ingang vast.	1 : 64
Scènefunctie	Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren Leren
Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na	Als de toets ten minste gedurende de geparametreerde tijd wordt ingedrukt, wordt na de geparametreerde tijd het telegram voor lange toetsindrukking verzonden. Als de toets een kortere tijd wordt ingedrukt, wordt na het loslaten van de toets het telegram voor korte toetsindrukking verzonden.	0 seconden
		0,2 seconden
		0,4 seconden
		0,5 seconden
		0,6 seconden
		0,7 seconden
		0,8 seconden
		1,0 seconden
		1,2 seconden
		1,5 seconden
		2 seconden
		3 seconden
4 seconden		
5 seconden		
10 seconden		
Telegram na korte toetsindrukking	Waarde die bij een korte toetsindrukking wordt verzonden.	Geen functie Scène uitvoeren Scène leren
Telegram na lange toetsindrukking	Waarde die bij een lange toetsindrukking wordt verzonden.	Geen functie Scène uitvoeren Scène leren
Tijd voor cyclisch zenden [hh:mm:ss]	Telegrammen na een lange toetsindrukking kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparametreerd. Door parametring met de waarde 0 wordt na een lange toetsindrukking slechts een keer verzonden.	0:00:00 : 23:59:59
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken Activeerobject Blokkeerobject

7.5.9 Ingang één toets dimmen

Gedrag volgens KNX standaard voor een één-toets-dimmer. Zendt, afhankelijk van voorwaarde en parametreerbaar bedieningsgedrag, commando's naar een 4-bit GO voor het dimmen en een 1-bit GO voor het schakelen.

Start-stop-dimmen:

- ▶ Bij lang op de toets aan de ingang drukken wordt een dimcommando "met 100% verhogen" verzonden. Bij een flankwissel van High→Low (loslaten van de toets) wordt een stop-commando verzonden. Bij de volgende lange toetsindrukking wordt een dimcommando "met 100% verminderen" verzonden, enz.
- ▶ Door kort op de toets te drukken wordt een Aan, resp. Uit naar het Aan/Uit GO verzonden (steeds afwisselend). In plaats van de waarde afwisselend te zenden, kan hier een apart ingangsobject worden weergegeven, waarvan de waarde bij elke korte toetsindrukking geïnverteerd en verzonden wordt.

Stapsgewijs dimmen:

- ▶ Bij een lange toetsindrukking aan de ingang wordt een dimcommando "met n% verhogen" verzonden (stapgrootte waarde n is parametreerbaar). Het commando wordt binnen het geparametreeerde interval herhaald. Als de toets wordt losgelaten en dan weer wordt ingedrukt, verandert de dimrichting (commando "met n% verminderen").
- ▶ Door kort op de toets te drukken wordt een Aan, resp. Uit naar het Aan/Uit GO verzonden (steeds afwisselend). In plaats van de waarde afwisselend te zenden, kan hier een apart ingangsobject worden weergegeven, waarvan de waarde bij elke korte toetsindrukking geïnverteerd en verzonden wordt.

<ul style="list-style-type: none"> 📖 Overzicht ⚙️ Apparaatparameters Ⓜ️ Uitgangen, algemeen 🕒 Ingangen, algemeen – 🕒 Ingang 1.1 <li style="background-color: #e0e0e0;">💡 E1.1: Één-toets-dimmen 🕒 Logica / timer, algemeen 	<h4>Ingang 1.1: Één-toets-dimmen</h4> <p>Ingang voor het aansluiten van een enkele toets voor het hoger en lager dimmen.</p> <hr/> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Bedrijfsmodus <input type="radio"/> Start-stop-dimmen <input checked="" type="radio"/> Stapsgewijs dimmen</p> <p>Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na <input type="text" value="0,4 seconden"/></p> <p>Apart ingangsobject voor status <input type="checkbox"/></p> <p>Stapsgewijs <input type="text" value="3,13%"/></p> <p>Tijd voor herhaling telegram [milliseconden] <input type="text" value="100"/></p> <hr/> <p>Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/></p>
---	---

Afb. 51 Parameterdialog: Ingangen → Ingang En.n Één-toets dimmen

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de ingang worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Bedrijfsmodus	Legt de bedrijfsmodus van de dimfunctie vast.	Start-stop-dimmen
Ingangssignaal wordt als lang geïnterpreteerd na	Als de toets ten minste gedurende de geparametreerde tijd wordt ingedrukt, wordt na de geparametreerde tijd het telegram voor lange toetsindrukking verzonden. Als de toets een kortere tijd wordt ingedrukt, wordt na het loslaten van de toets het telegram voor korte toetsindrukking verzonden.	Stapsgewijs dimmen
		0 seconden
		0,2 seconden
		0,4 seconden
		0,5 seconden
		0,6 seconden
		0,7 seconden
		0,8 seconden
		1,0 seconden
		1,2 seconden
		1,5 seconden
		2 seconden
		3 seconden
		4 seconden
5 seconden		
10 seconden		
Apart ingangsobject voor status	Legt vast of de dimstatus via een apart ingangsobject moet worden geëvalueerd.	Ja Nee
Stapsgewijs	Deze parameter wordt alleen voor de bedrijfsmodus Stapsgewijs dimmen weergegeven. Hier wordt de stapgrootte van een dimstap in procenten weergegeven (uit stapgrootte 25% resulteert bijv. een totaal aantal van 4 dimniveaus).	100,00% 50,00% 25,00% 12,5% 6,25% 3,13% 1,56%
Tijd voor herhaling telegram [milliseconden]	Deze parameter wordt alleen voor de bedrijfsmodus Stapsgewijs dimmen weergegeven. Telegrammen kunnen herhaald worden verzonden, zolang het aangesloten contact gesloten is. De afstand tussen twee op elkaar volgende herhalingen kan hier worden geparametreerd.	100 : 5000
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken Activeerobject Blokkeerobject

7.6 Logica/timer

Er zijn 16 functies. Voor elke functie kan worden gekozen of die niet gebruikt, als logische schakeling of als timer moet worden gebruikt.

Als uitgangsoBJECTEN voor een functie kunnen bit-objecten, byte-objecten (waardenparen uit zonweringslengte en lamellenstand) of scènenummers worden gebruikt.

7.6.1 Logica/timer, algemeen

Overzicht	Functie 1	
Apparaatparameters	Functie 1	Logische schakeling
Uitgangen, algemeen	Functie 2	
Ingangen, algemeen	Functie 2	Timer
Logica / timer, algemeen	Functie 3	
+ Logica 1	Functie 3	Niet gebruikt
+ Timer 2	Functie 4	
	Functie 4	Niet gebruikt
	Functie 5	
	Functie 5	Niet gebruikt
	Functie 6	

Afb. 52 Parameterdialog: Logica/timer, algemeen

Parameters	Functie	Waarden
Functie n	Legt de bedrijfsmodus van een functie vast.	Niet gebruikt
		Logische schakeling
		Timer

7.6.2 Logische schakeling

De logische koppelingen (AND/OR/XOR) bieden max. 4 ingangen. Elk van deze ingangen kan (vóór de verwerking) worden geïnverteerd.

Ook het koppelresultaat kan weer worden geïnverteerd.

Ingangen 1 en 2 worden altijd weergegeven, ingangen 3 en 4 kunnen ook worden weergegeven.

De uitgang kan cyclisch, alleen bij verandering, of helemaal niet worden verzonden (waarde wordt in het GO vastgesteld, maar niet verzonden, hij kan worden gelezen). Het verzenden kan bovendien worden begrensd tot alleen bij flankenwissel, bijv. alleen wanneer het koppelingsresultaat van 0 naar 1 wisselt.

Bovendien kan worden ingesteld of het uitgangs-GO alleen wordt verzonden wanneer alle gebruikte ingangen minstens eenmaal werden beschreven. Anders wordt voor nog niet beschreven ingangen met de voorinstelbare startwaarde gewerkt.

Net als bij de ingangen kunnen activeer-/blokkeer-GO's worden gebruikt.

Het uitgangstype is selecteerbaar:

Bitobject

GO van het type Bit wordt weergegeven.

Het resultaat van de koppeling wordt direct als bit-waarde gelezen.

Zonweringslengte en lamellenstand

Twee GO's voor zonweringslengte en lamellenstand worden weergegeven. Voor beide resultaten WAAR en ONWAAR kan een combinatie uit zonweringslengte en lamellenstand worden verzonden.

Scène







GO van het type Scène wordt weergegeven.

Voor beide resultaten WAAR en ONWAAR kan een scènecommando, bestaande uit scènenummer en leren/uitvoeren, worden verzonden.



Bij gebruik van meer dan twee ingangen gedraagt de XOR-functie zich zoals in de volgende waarheidstabel is weergegeven:

In3	In2	In1	In0	Out
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

<ul style="list-style-type: none">  Overzicht  Apparaatparameters  Uitgangen, algemeen  Ingangen, algemeen  Logica / timer, algemeen  - Logica 1 	<h3>Logica 1</h3> <p>Logicafunctie met selecteerbare koppeling (AND, OR, XOR). Ingangen: Tot vier bit-objecten. Uitgang selecteerbaar: bit-object, zonweringslengte/lamellenstand of scène-object.</p> <p>Functie 1 AND koppeling ▾</p> <p>Naam <input type="text"/></p> <hr/> <p>Ingang 1</p> <p>Input 1 inverted <input type="checkbox"/></p> <p>Ingang 1 startwaarde <input checked="" type="radio"/> onwaar <input type="radio"/> WAAR</p> <hr/> <p>Ingang 2</p> <p>Input 2 inverted <input type="checkbox"/></p> <p>Ingang 2 startwaarde <input checked="" type="radio"/> onwaar <input type="radio"/> WAAR</p> <hr/> <p>Ingang 3</p> <p>Ingang 3 gebruikt <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Ingang 4</p> <p>Ingang 4 gebruikt <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Uitgang</p> <p>Koppelingsresultaat geïnverteerd <input type="checkbox"/></p> <p>Uitgangstype Bit ▾</p> <hr/> <p>Zendgedrag</p> <p>Gedrag Na elke wissel zenden ▾</p> <p>Uitgangswaarde alleen zenden wanneer alle ingangen werden beschreven <input type="checkbox"/></p> <p>Actuele waarde zenden na reset <input type="checkbox"/></p> <p>Gedrag na terugkeer busspanning Geen waarde zenden ▾</p> <hr/> <p>Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken Niet gebruiken ▾</p>
--	---

Afb. 53 Parameterdialog: Logica/timer → Functie n → Logische koppeling

Parameters	Functie	Waarden
Functie n	Legt de bedrijfsmodus van de logische functie vast.	AND koppeling
		OR koppeling
		XOR koppeling
Naam	Hier kan een naam voor de logische functie worden vastgelegd, om deze beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Ingang n geïnverteerd	Legt vast of de waarde aan de ingang geïnverteerd moet worden.	Ja
		Nee
Ingang n startwaarde	Legt vast met welke waarde aan de ingang de logische schakeling moet starten.	onwaar
		waar
Koppelingsresultaat geïnverteerd	Legt vast of het resultaat van de koppeling moet worden geïnverteerd.	Ja
		Nee
Uitgangstype	Type verzonden telegrammen aan de uitgang van de logische koppeling.	Bit
		Zonweringslengte en lamellenstand
		Scène
Zonweringslengte [%]	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype <i>Zonweringslengte en lamellenstand</i> weergegeven. Het kan verschillend voor de toestanden van de uitgang (waar/onwaar) worden ingesteld.	0 : 100
	Waarde voor de verzonden zonweringslengte in procent.	
Lamellenstand [%]	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype <i>Zonweringslengte en lamellenstand</i> weergegeven. Het kan verschillend voor de toestanden van de uitgang (waar/onwaar) worden ingesteld.	0 : 100
	Waarde voor de verzonden lamellenstand in procent.	
Scène Functie	Deze parameter wordt nu voor het uitgangstype <i>Scène</i> weergegeven. Het kan verschillend voor de toestanden van de uitgang (waar/onwaar) worden ingesteld.	Scène uitvoeren
	Legt vast of de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Scène leren
Scènenummer	Deze parameter wordt nu voor het uitgangstype <i>Scène</i> weergegeven. Het kan verschillend voor de toestanden van de uitgang (waar/onwaar) worden ingesteld.	1 : 64
	Legt het scènenummer vast dat verzonden moet worden.	
Gedrag	Legt vast of een object aan de uitgang moet worden verzonden.	Niet zenden
		Alleen na wissel van 0 naar 1 zenden
		Alleen na wissel van 1 naar 0 zenden
		Na elke wissel zenden
		Na elke update zenden
Uitgangswaarde alleen zenden wanneer alle ingangen werden beschreven	Legt vast of de actuele uitgangswaarde alleen moet worden verzonden wanneer aan alle ingangen van de logische koppeling actief een waarde werd geschreven.	Ja
		Nee
Actuele waarde zenden na reset	Legt vast of na een reset de actuele uitgangswaarde van de logische koppeling moet worden verzonden.	Ja
		Nee
Gedrag na terugkeer busspanning	Legt vast, welke waarde na een terugkeer van de busspanning moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		Actuele waarde zenden
		Waarde "Uitgang waar" zenden
		Waarde "Uitgang onwaar" zenden

Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject
Gedrag na activering	Legt fest, welke waarde na een activering moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		Actuele waarde zenden
		Actuele waarde in het GO zetten, maar niet zenden

7.6.3 Timer

De timerfunctie wordt per GO bestuurd en zendt bij Start/Stop/Afloop waarden naar uitgangs-GO's.

De timer biedt een instelling in secondenindeling van 0 tot 23:59:59

- ▶ De parameter *Na-triggeren* beslist of de timer bij een herhaald startcommando, terwijl de timer reeds loopt, weer bij 0 start, of dat het nieuwe startcommando genegeerd wordt.
- ▶ Er kan worden geparometreerd, op welke flankenwissel van het GO Start/Stop de timer hoe moet reageren
- ▶ Het uitgangstype is selecteerbaar:

Bitobject

GO van het type Bit wordt weergegeven.

Zonweringslengte en lamellenstand

Twee GO's voor zonweringslengte en lamellenstand worden weergegeven.

Scène

GO van het type Scène wordt weergegeven.

Er kan een scènecommando, bestaande uit scènummer en leren/uitvoeren worden verzonden.

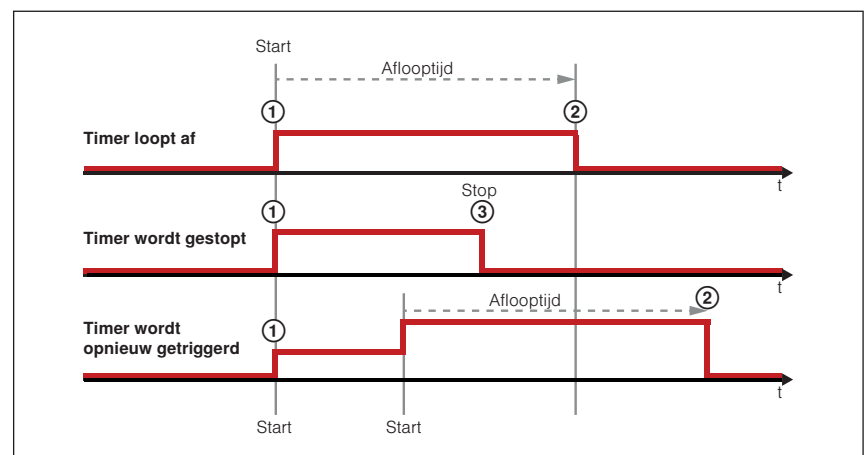
- ▶ Er bestaan drie events van de timer:

Start (kan per GO Start/Stop worden veroorzaakt)

Stop (kan per GO Start/Stop worden veroorzaakt)

Aflopen van de timer

Voor elk van de drie events kan apart worden vastgelegd, of het uitgangs-GO moet worden geschreven, en indien ja, met welke waarde.



Afb. 54 Functie van de timer

- ① Waarde bij Start
- ② Waarde bij het aflopen
- ③ Waarde bij Stop

<ul style="list-style-type: none"> Overzicht Apparaatparameters Uitgangen, algemeen Ingangen, algemeen Logica / timer, algemeen - Timer 1 TI: Timer 	<h3>Timer 1</h3> <p>Timerfunctie die via de KNX bus kan worden gestart en bij Start, Stop evenals bij afloop van waarden op de KNX bus worden doorgegeven. Uitgang selecteerbaar: bit-object, zonweringslengte/lamellenstand of scène-object.</p> <p>Naam <input type="text"/></p> <p>Aflooptijd [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:05:00"/> uu:mm:ss</p> <hr/> <p>Ingang</p> <p>Natriggeren (startcommando opnieuw) <input checked="" type="radio"/> Negeren <input type="radio"/> Timer opnieuw starten</p> <p>Analyse Start/Stop Ingang <input type="text" value="1=Start, 0=Stop"/></p> <hr/> <p>Uitgang</p> <p>Uitgangstype <input type="text" value="Bit"/></p> <p>Waarde bij Start</p> <p>Waarde <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1</p> <p>Waarde zenden <input type="checkbox"/></p> <p>Waarde bij Stop</p> <p>Waarde <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1</p> <p>Waarde zenden <input type="checkbox"/></p> <p>Waarde bij het aflopen</p> <p>Waarde <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1</p> <p>Waarde zenden <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Zendgedrag</p> <p>Gedrag na progr./nieuwe start/terugkeer bus <input type="text" value="Geen waarde zenden"/></p> <hr/> <p>Vrijgeven/Blokkeren</p> <p>Vrijgave-/blokkeer-object gebruiken <input type="text" value="Niet gebruiken"/></p>
---	--

Afb. 55 Parameterdialog: Logica/timer → Functie n → Timer

Parameters	Functie	Waarden
Naam	Hier kan een naam voor de timer worden vastgelegd, om hem beter te kunnen toewijzen.	Tekst (max. 80 tekens)
Aflooptijd [hh:mm:ss]	Looptijd voor de timerfunctie	0:00:00 : 0:05:00 : 23:59:59
Na-triggeren (startcommando op-nieuw)	Legt vast of de timer door een verder startcommando tijdens de aflooptijd opnieuw bij nul mag worden gestart.	Negeren Timer opnieuw starten
Analyse Start/Stop Ingang	Hier wordt de logische schakeling van de Start/Stop-ingang vastgelegd.	1=Start, 0=Stop 0=Start, 1=Stop 1=Start, 0 negeren 0=Start, 1 negeren 1=Start/Stop 0=Start/Stop 0 of 1=Start/Stop
Uitgangstype	Type verzonden telegrammen aan de uitgang van de timer	Bit Zonweringslengte en lamellenstand Scène
Waarde	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype Bit weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Legt fest, welke waarde bij de betreffende toestand van de timer moet worden verzonden.	0 1
Waarde zenden	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype Bit weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Legt vast of bij de betreffende toestand van de timer een waarde moet worden verzonden.	Ja Nee
Scènefunctie	Deze parameter wordt nu voor het uitgangstype Scène weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Legt vast of bij de betreffende toestand van de timer de scène moet worden uitgevoerd of geleerd.	Uitvoeren Leren
Scènenummer	Deze parameter wordt nu voor het uitgangstype Scène weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Legt vast, welk scènenummer bij de betreffende toestand van de timer moet worden verzonden.	1 : 64
Waarde zenden	Deze parameter wordt nu voor het uitgangstype Scène weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Legt vast of bij de betreffende toestand van de timer een waarde moet worden verzonden.	Ja Nee
Zonweringslengte [%]	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Waarde voor de zonweringslengte in procent, die bij de betreffende toestand van de timer wordt verzonden.	0 : 100

Lamellenstand [%]	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Waarde voor de lamellenstand in procent, die bij de betreffende toestand van de timer wordt verzonden.	0 : 100
Waarde zenden	Deze parameter wordt alleen voor het uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand weergegeven. Hij kan verschillend voor de toestanden van de timer (bij Start/bij Stop/bij het Aflopen) worden ingesteld. Legt vast of bij de betreffende toestand van de timer een waarde moet worden verzonden.	Ja
		Nee
Gedrag na progr./nieuwe start/ terugkeer bus	Legt vast of een object aan de uitgang moet worden verzonden.	Geen waarde zenden
		Waarde "Start" zenden
		Waarde "Afgelopen" zenden
Activeer-/blokkeer-object gebruiken	Legt vast of een activeerobject (1 activeert, 0 blokkeert) of een blokkeerobject (0 activeert, 1 blokkeert) moet worden gebruikt.	Niet gebruiken
		Activeerobject
		Blokkeerobject

8 Groepobjecten

De KNX secure actuatoren beschikken over veel verschillende groepobjecten (GO).

Afhankelijk van de actuatorvariant en de parameterinstelling (bijv. producttype) worden de dan beschikbare groepobjecten op de interface van de ETS weergegeven.

8.1 Overzicht

De volgende tabellen bevatten alle groepobjecten met de bijbehorende specificaties.

¹ Alleen bij bedrijfsmodus *Jaloezie/buitenjaloezie*

² Alleen bij apparaten van de serie *pro*

8.1.1 Algemeen

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
2	Algemeen	Tijd	3 bytes	C, W	[10.1] DPT_TimeOfDay
3	Algemeen	Datum	3 bytes	C, W	[11.1] DPT_Date
4	Algemeen	Datum/tijd	8 bytes	C, W	[19.1] DPT_DateTime
5	Algemeen	Azimut	4 bytes	C, W	[14.7] DPT_Value_AngleDeg
6	Algemeen	Elevatie	4 bytes	C, W	[14.7] DPT_Value_AngleDeg
7	Algemeen	Azimut	2 bytes	C, W	[8.11] DPT_Rotation_Angle
8	Algemeen	Elevatie	2 bytes	C, W	[8.11] DPT_Rotation_Angle
9	Algemeen	Azimut	1 byte	C, W	[5.3] DPT_Angle
10	Algemeen	Elevatie	1 byte	C, W	[5.3] DPT_Angle
11	Algemeen	Meetwaarde Neerslag	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
12	Algemeen	Meetwaarde Buitentemperatuur	2 bytes	C, W	[9.1] DPT_Value_Temp

8.1.2 Uitgangen

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
13	A1: Uitgang 1	In 1 ljsalarm	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
14	A1: Uitgang 1	In 1 ljs - Grenswaarde	2 bytes	C, W	[9.1] DPT_Value_Temp
15	A1: Uitgang 1	In 1 ljs - Resetten	1 bit	C, W	[1.15] DPT_Reset
16	A1: Uitgang 1	In 2 Windalarm In 2 Meetwaarde Windsnelheid	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.5] DPT_Alarm [9.5] DPT_Value_Wsp
17	A1: Uitgang 1	In 2 Windgrenswaarde	2 bytes	C, W	[9.5] DPT_Value_Wsp
18	A1: Uitgang 1	In 3.1 Zon In 3.1-3.3 Meetwaarde Helderheid	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [9.4] DPT_Value_Lux
19	A1: Uitgang 1	In 3.2 Helder In 3.1 Zon - Grenswaarde	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [9.4] DPT_Value_Lux
20	A1: Uitgang 1	In 3.2 Helder - Grenswaarde	2 bytes	C, W	[9.4] DPT_Value_Lux
21	A1: Uitgang 1	In 3.3 Wolk - Grenswaarde	2 bytes	C, W	[9.4] DPT_Value_Lux
22	A1: Uitgang 1	In 3.4 Nacht/schemering In 3.4 Meetwaarde Helderheid Schemering	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [9.4] DPT_Value_Lux
23	A1: Uitgang 1	In 3.4 Schemering - Grenswaarde 's ochtends	2 bytes	C, W	[9.4] DPT_Value_Lux
24	A1: Uitgang 1	In 3.4 Schemering - Grenswaarde 's avonds	2 bytes	C, W	[9.4] DPT_Value_Lux
25	A1: Uitgang 1	In 4.2: Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek: Zonweringslengte	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
26	A1: Uitgang 1	In 4.2: Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek: Lamellenstand ¹ In 4.2: Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Zonwering/ Lamel	1 byte 3 bytes	C, W C, W	[5.1] DPT_Scaling [240.800] DPT_CombinedPosition
27	A1: Uitgang 1	In 4.5 Schaduw op raam	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool
28	A1: Uitgang 1	In 5 Aanwezigheid	1 bit	C, W	[1.18] DPT_Occupancy
29	A1: Uitgang 1	In 5 Aanwezigheid 2	1 bit	C, W	[1.18] DPT_Occupancy
30	A1: Uitgang 1	In 5 Aanwezigheid 3	1 bit	C, W	[1.18] DPT_Occupancy
31	A1: Uitgang 1	In 6 Raam-/deurcontact	1 bit	C, W	[1.9] DPT_OpenClose
32	A1: Uitgang 1	In 6 Raam-/deurcontact 2	1 bit	C, W	[1.9] DPT_OpenClose
33	A1: Uitgang 1	In 6 Raam-/deurcontact 3	1 bit	C, W	[1.9] DPT_OpenClose
34	A1: Uitgang 1	In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Verwarmen	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool
35	A1: Uitgang 1	In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Verwarmen / Koelen	1 bit	C, W	[1.100] DPT_Heat_Cool
36	A1: Uitgang 1	In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Verwarmen	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool
37	A1: Uitgang 1	In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Koelen	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool
38	A1: Uitgang 1	In 7 Kamer te warm In 7 Meetwaarde Kamertemperatuur	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [9.1] DPT_Value_Temp
39	A1: Uitgang 1	In 7 Kamer te koud In 7 Gewenste waarde Kamertemperatuur	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [9.1] DPT_Value_Temp
40	A1: Uitgang 1	In 8 Buitentemperatuur hoog/laag In 8.1 Buitentemperatuur hoog In 8.1 Buitentemperatuur hoog - Grenswaarde	1 bit 1 bit 2 bytes	C, W C, W C, W	[1.5] DPT_Alarm [1.5] DPT_Alarm [9.1] DPT_Value_Temp
41	A1: Uitgang 1	In 8.3 Buitentemperatuur laag In 8.2 Buitentemperatuur laag - Grenswaarde	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.5] DPT_Alarm [9.1] DPT_Value_Temp
42	A1: Uitgang 1	In 9 Energietoevoer hoog/laag In 9 Energietoevoer hoog In 9 Meetwaarde Straling	1 bit 1 bit 2 bytes	C, W C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [1.2] DPT_Bool [9.22] DPT_PowerDensity
43	A1: Uitgang 1	In 9 Energietoevoer laag In 9.1 Energietoevoer hoog - Grenswaarde	1 bit 2 bytes	C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [9.22] DPT_PowerDensity
44	A1: Uitgang 1	In 9.2 Energietoevoer laag - Grenswaarde	2 bytes	C, W	[9.22] DPT_PowerDensity
45	A1: Uitgang 1	In 10.1: Extern bit	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool
46	A1: Uitgang 1	In 10.2: Extern bit	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool
47	A1: Uitgang 1	In 10.3: Extern bit	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
48	A1: Uitgang 1	In 10.4: Externe zonweringslengte	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
49	A1: Uitgang 1	In 10.4: Externe lamellenstand ¹	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
50	A1: Uitgang 1	In 10.4: Externe zonwering/lamel	3 bytes	C, W	[240.800] DPT_CombinedPosition
51	A1: Uitgang 1	In 10.5: Externe zonweringslengte	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
52	A1: Uitgang 1	In 10.5: Externe lamellenstand ¹	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
53	A1: Uitgang 1	In 10.5: Externe zonwering/lamel	3 bytes	C, W	[240.800] DPT_CombinedPosition
55	A1: Uitgang 1	Veiligheid algemeen actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
56	A1: Uitgang 1	Veiligheid algemeen mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
57	A1: Uitgang 1	Veiligheid algemeen activeren Veiligheid algemeen blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
59	A1: Uitgang 1	Windcontrole actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
60	A1: Uitgang 1	Windbewaking mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
61	A1: Uitgang 1	Windbewaking activeren Windbewaking blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
63	A1: Uitgang 1	Deur-/raamcontact actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
64	A1: Uitgang 1	Deur-/raamcontact mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
65	A1: Uitgang 1	Deur-/raamcontact activeren Deur-/raamcontact blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
66	A1: Uitgang 1	Handmatig bewegingscommando Omhoog/Omlaag	1 bit	C, W	[1.8] DPT_UpDown
67	A1: Uitgang 1	Handmatig bewegingscommando stop/stap	1 bit	C, W	[1.7] DPT_Step
68	A1: Uitgang 1	Handmatige start looptijdmeting ²	1 bit	C, W	[1.10] DPT_Start
69	A1: Uitgang 1	Handmatig naar zonweringslengte bewegen	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
70	A1: Uitgang 1	Handmatig naar lamellenstand bewegen ¹	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
71	A1: Uitgang 1	Handmatig zonwering/lamel bewegen	3 bytes	C, W	[240.800] DPT_CombinedPosition
72	A1: Uitgang 1	Handmatige scène	1 byte	C, W	[18.1] DPT_SceneControl
73	A1: Uitgang 1	Handmatig actief	1 bit	C,R,W,T	[1.3] DPT_Enable
74	A1: Uitgang 1	Handmatig mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
75	A1: Uitgang 1	Handmatig activeren Handmatig blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
77	A1: Uitgang 1	Ventilatiefunctie actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
78	A1: Uitgang 1	Ventilatiefunctie mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
79	A1: Uitgang 1	Ventilatiefunctie, Bescherming actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
80	A1: Uitgang 1	Ventilatiefunctie activeren Ventilatiefunctie blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
81	A1: Uitgang 1	Nacht/Schemering afdwingen	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
82	A1: Uitgang 1	Nacht/Schemering actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
83	A1: Uitgang 1	Nacht/Schemering mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
84	A1: Uitgang 1	Nacht/Schemering activeren Nacht/Schemering blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
85	A1: Uitgang 1	Verwarmingsondersteuning afdwingen	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
86	A1: Uitgang 1	Verwarmingsondersteuning actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
87	A1: Uitgang 1	Verwarmingsondersteuning mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
88	A1: Uitgang 1	Verwarmingsondersteuning activeren Verwarmingsondersteuning blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
89	A1: Uitgang 1	Koelingsondersteuning afdwingen	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
90	A1: Uitgang 1	Koelingsondersteuning actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
91	A1: Uitgang 1	Koelingsondersteuning mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
92	A1: Uitgang 1	Koelingsondersteuning activeren Koelingsondersteuning blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
93	A1: Uitgang 1	Zonautomat afdwingen Zonneautomat actief	1 bit 1 bit	C, W C, R, T	[1.3] DPT_Enable [1.2] DPT_Bool
94	A1: Uitgang 1	Zonneautomat actief Zonautomat mogelijk	1 bit 1 bit	C, R, T C, R, T	[1.2] DPT_Bool [1.2] DPT_Bool
95	A1: Uitgang 1	Zonautomat mogelijk Zonautomat activeren Zonautomat blokkeren	1 bit 1 bit 1 bit	C, R, T C, W C, W	[1.2] DPT_Bool [1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
96	A1: Uitgang 1	Zonautomat activeren Zonautomat blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
100	A1: Uitgang 1	Automat centraal Zonweringslengte bewegen	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
101	A1: Uitgang 1	Automat centraal Lamellenstand bewegen ¹	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
102	A1: Uitgang 1	Automat centraal Zonwering/Lamel bewegen	3 bytes	C, W	[240.800] DPT_CombinedPosition
103	A1: Uitgang 1	Automat centraal Scène	1 byte	C, W	[18.1] DPT_SceneControl
104	A1: Uitgang 1	Automat centraal actief	1 bit	C,R,W,T	[1.3] DPT_Enable
105	A1: Uitgang 1	Automat centraal mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
106	A1: Uitgang 1	Automat centraal activeren Automat centraal blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
107	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 afdwingen Gebruikergedefinieerd 1 bewegingscommando Omhoog/ Omlaag	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.8] DPT_UpDown
108	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 actief Gebruikergedefinieerd 1 bewegingscommando Stop/Stap	1 bit 1 bit	C, R, T C, W	[1.2] DPT_Bool [1.7] DPT_Step
109	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
110	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 activeren Gebruikergedefinieerd 1 blokkeren Gebruikergedefinieerd 1 Zonweringslengte bewegen	1 bit 1 bit 1 byte	C, W C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [5.1] DPT_Scaling
111	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 Lamellenstand bewegen ¹	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
112	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 Zonwering/Lamel bewegen	3 bytes	C, W	[240.800] DPT_CombinedPosition
113	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 Scène	1 byte	C, W	[18.1] DPT_SceneControl
114	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 actief	1 bit	C,R,W,T	[1.3] DPT_Enable
115	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
116	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 1 activeren Gebruikergedefinieerd 1 blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
117	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 afdwingen Gebruikergedefinieerd 2 bewegingscommando Omhoog/ Omlaag	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.8] DPT_UpDown
118	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 actief Gebruikergedefinieerd 2 bewegingscommando Stop/Stap	1 bit 1 bit	C, R, T C, W	[1.2] DPT_Bool [1.7] DPT_Step
119	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
120	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 activeren Gebruikergedefinieerd 2 blokkeren Gebruikergedefinieerd 2 Zonweringslengte bewegen	1 bit 1 bit 1 byte	C, W C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [5.1] DPT_Scaling
121	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 Lamellenstand bewegen ¹	1 byte	C, W	[5.1] DPT_Scaling
122	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 Zonwering/Lamel bewegen	3 bytes	C, W	[240.800] DPT_CombinedPosition
123	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 Scène	1 byte	C, W	[18.1] DPT_SceneControl
124	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 actief	1 bit	C,R,W,T	[1.3] DPT_Enable
125	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
126	A1: Uitgang 1	Gebruikergedefinieerd 2 activeren Gebruikergedefinieerd 2 blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
127	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 3 afdwingen	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
128	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 3 actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
129	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 3 mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
130	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 3 activeren Gebruikgedefinieerd 3 blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
131	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 4 afdwingen	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
132	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 4 actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
133	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 4 mogelijk	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
134	A1: Uitgang 1	Gebruikgedefinieerd 4 activeren Gebruikgedefinieerd 4 blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
135	A1: Uitgang 1	Rusttoestand/Start actief	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
136	A1: Uitgang 1	Rusttoestand/Start activeren Rusttoestand/Start blokkeren	1 bit 1 bit	C, W C, W	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
137	A1: Uitgang 1	Status zonweringslengte	1 byte	C, R, T	[5.1] DPT_Scaling
138	A1: Uitgang 1	Status lamellenstand ¹	1 byte	C, R, T	[5.1] DPT_Scaling
139	A1: Uitgang 1	Status Bovenste eindpositie bereikt	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
140	A1: Uitgang 1	Status Onderste eindpositie bereikt	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
141	A1: Uitgang 1	Status Positiebereik 1 bereikt	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
142	A1: Uitgang 1	Status Positiebereik 2 bereikt	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
143	A1: Uitgang 1	Status beweegt omhoog	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
144	A1: Uitgang 1	Status beweegt omlaag	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
145	A1: Uitgang 1	Status beweegt omhoog of omlaag	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
146	A1: Uitgang 1	Status actuele functie, nummer	1 byte	C, R, T	[5.10] DPT_Value_1_Ucount
147	A1: Uitgang 1	Status actuele functie, priority level	1 byte	C, R, T	[5.10] DPT_Value_1_Ucount
148	A1: Uitgang 1	Status Storingsmelding	1 bit	C, R, T	[1.1] DPT_Switch

¹ Alleen bij bedrijfsmodus *Jaloezie/buitenjaloezie*

² Alleen bij apparaten van de serie *pro*



De uitgangen 2 tot 8 beschikken over dezelfde groepobjecten als uitgang 1 (met dienovereenkomstig doorlopende GO-nummers).

8.1.3 Ingangen

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
1101	E1: Ingang	Bedrijfsmodus Jaloezietoets: bewegingscommando omhoog/ omlaag	1 bit	C, T	[1.8] DPT_UpDown
		Bedrijfsmodus Twee-toetsen dimmen: dimmen aan/uit	1 bit	C,W,T,U	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus Schakelen (aan/uit): schakelen 1.1	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus Omschakelen: omschakelen 1.1	1 bit	C,W,T,U	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus flankanalyse: Flank bit 1.1	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
	E1.1: Ingang	Flank byte 1.1	1 byte	C, T	[5.10] DPT_Value_1_ Ucount
		Flank scène 1.1	1 byte	C, T	[18.1] DPT_SceneControl
		Bedrijfsm. Toets indrukken (kort/lang): Toets (kort/lang) bit A 1.1	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Toets (kort/lang) byte A 1.1	1 byte	C, T	[5.10] DPT_Value_1_ Ucount
		Toets (kort/lang) scène A 1.1	1 byte	C, T	[18.1] DPT_SceneControl
1102	E1: Ingang	Bedrijfsmodus Jaloezietoets: bewegingscommando stop/stap	1 bit	C, T	[1.7] DPT_Step
		Bedrijfsmodus Twee-toetsen dimmen: dimmen relatief	4 bit	C, T	[3.7] DPT_Control_Dim- ming
		Bedrijfsmodus Schakelen: Activeren 1.1	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Blokkeren 1.1	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
		Bedrijfsmodus Omschakelen: omschakelen status 1.1	1 bit	C, W, U	[1.5] DPT_Alarm
	E1.1: Ingang	Bedrijfsmodus Flankenanalyse: Activeren 1.1	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Blokkeren 1.1	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
		Bedrijfsm. Toets indrukken (kort/lang): Toets (kort/lang) bit B 1.1	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Toets (kort/lang) byte B 1.1	1 byte	C, T	[5.10] DPT_Value_1_ Ucount
		Toets (kort/lang) scène B 1.1	1 byte	C, T	[18.1] DPT_SceneControl
1103	E1: Ingang	Bedrijfsmodus Jaloezietoets: Activeren/ Blokkeren	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Bedrijfsmodus Twee-toetsen dimmen: Activeren/Blokkeren	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
	E1.1: Ingang	Bedrijfsmodus Schakelen: –	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Bedrijfsmodus Omschakelen: Activeren 1.1	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
		Blokkeren 1.1	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
1104	E1.1: Ingang	Bedrijfsmodus Flankenanalyse: –	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Bedrijfsmodus Toets indrukken (kort/lang): Activeren 1.1	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
		Blokkeren 1.1	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm
		Bedrijfsmodus Scènetoets: –	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Bedrijfsmodus Eén-toetsen dimmen: dimmen aan/uit status 1.1	1 bit	C, W, U	[1.5] DPT_Alarm
1105	E1.2: Ingang	Bedrijfsmodus Jaloezietoets: –	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus Twee-toetsen dimmen: –	1 bit	C,W,T,U	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus Schakelen (aan/uit): schakelen 1.2	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus Omschakelen: omschakelen 1.2	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Bedrijfsmodus flankanalyse: Flank bit 1.2	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
	E1.2: Ingang	Flank byte 1.2	1 byte	C, T	[5.10] DPT_Value_1_ Ucount
		Flank scène 1.2	1 byte	C, T	[18.1] DPT_SceneControl
		Bedrijfsm. Toets indrukken (kort/lang): Toets (kort/lang) bit A 1.2	1 bit	C, T	[1.1] DPT_Switch
		Toets (kort/lang) byte A 1.2	1 byte	C, T	[5.10] DPT_Value_1_ Ucount
		Toets (kort/lang) scène A 1.2	1 byte	C, T	[18.1] DPT_SceneControl
1105	E1.2: Ingang	Bedrijfsmodus Scènetoets: scènetoets 1.2	1 byte	C, T	[18.1] DPT_SceneControl
		Bedrijfsmodus Eén-toetsen dimmen: dimmen aan/uit 1.2	1 bit	C,W,T,U	[1.1] DPT_Switch

8.1.4 Logica/timer

De groepobjecten 1165 tot 1171 voor de logica- en timer-functies worden voor de overzichtelijkheid twee maal na elkaar weergegeven.

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
1165	L1: Logica	Ingang 1	1 bit	C,W,T,U	[1.2] DPT_Bool
1166	L1: Logica	Ingang 2	1 bit	C,W,T,U	[1.2] DPT_Bool
1167	L1: Logica	Ingang 3	1 bit	C,W,T,U	[1.2] DPT_Bool
1168	L1: Logica	Ingang 4	1 bit	C,W,T,U	[1.2] DPT_Bool
1169	L1: Logica	Uitgangstype Bitobject: Uitgang Bit	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
		Uitgangstype Scène: Uitgang Scène	1 byte	C, R, T	[18.1] DPT_SceneControl
		Uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand: Uitgang Zonweringslengte	1 byte	C, R, T	[5.1] DPT_Scaling
1170	L1: Logica	Uitgangstype Bitobject – Uitgangstype Scène – Uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand: Uitgang Lamellenstand	1 byte	C, R, T	[5.1] DPT_Scaling
1171	L1: Logica	Activeren	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Blokkeren	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm



De logische functies 2 tot 16 beschikken over dezelfde groepobjecten als logische functie 1 (met dienovereenkomstig doorlopende GO-nummers).

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
1165	T1: Timer	Start/Stop	1 bit	C, W, T	1 bit, 1.002 Boolesch
1166	T1: Timer	Uitgangstype Bitobject: Uitgang Bit	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
		Uitgangstype Scène: Uitgang Scène	1 byte	C, R, T	[18.1] DPT_SceneControl
		Uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand: Uitgang Zonweringslengte	1 byte	C, R, T	[5.1] DPT_Scaling
1167	T1: Timer	Uitgangstype Bitobject – Uitgangstype Scène – Uitgangstype Zonweringslengte en lamellenstand: Uitgang Lamellenstand	1 byte	C, R, T	[5.1] DPT_Scaling
1168	T1: Timer	Activeren	1 bit	C, W	[1.3] DPT_Enable
		Blokkeren	1 bit	C, W	[1.5] DPT_Alarm



De timerfuncties 2 tot 16 beschikken over dezelfde groepobjecten als timerfunctie 1 (met dienovereenkomstig doorlopende GO-nummers).

8.1.5 Apparaat

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Flags	Gegevenstype
1277	A1 - A8: Loop-tijdmeting ²	Start looptijdmeting	1 bit	C, W	[1.10] DPT_Start
1278	A1 - A8: Loop-tijdmeting ²	Storingsmelding	1 bit	C, R, T	[1.1] DPT_Switch
1279	Apparaat	Actuator beschikbaar	1 bit	C, R, T	[1.2] DPT_Bool
1280	Apparaat	Bluetooth activeren	1 bit	C, W	[1.2] DPT_Bool

² Alleen bij apparaten van de serie *pro*

8.2 Groepobjecten in detail

Hierna vindt u een functiebeschrijving van de gebruikte groepobjecten en de mogelijke waarden. In de kolom "benodigde activeringen" vindt u de voorwaarden om het betreffende groepobject te activeren en in de ETS weer te geven.

8.2.1 Algemeen groepobjecten

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Algemeen tijd	Tijd	0:00:00 ... 23:59:59	Apparaatparameters \ Tijd/datum \ Type ingangsobject 2x 3-byte
Algemeen datum	Datum	1-1-2021 ... 31-12-2099	Apparaatparameters \ Tijd/datum \ Type ingangsobject 2x 3-byte
Algemeen datum/tijd	Datum en tijd	DPT 19.001 Datum/Tijd	Apparaatparameters \ Tijd/datum \ Type ingangsobject 8-byte
Algemeen azimut	Horizontale hoek van de zonnestand (4-byte waarde)	0° ... 359° 4-byte drijvende-komma-getal Hoek (graden)	Apparaatparameters \ Zonnestandberekening \ Berekening zonnestand \ Uit 4-byte objecten azimut en elevatie
Algemeen elevatie	Hoogtehoek van de zonnestand (4-byte waarde)	0° ... 90° 4-byte drijvende-komma-getal Hoek (graden)	
Algemeen azimut	Horizontale hoek van de zonnestand (2-byte waarde)	0° ... 359°	Apparaatparameters \ Zonnestandberekening \ Berekening zonnestand \ Uit 2-byte objecten azimut en elevatie
Algemeen elevatie	Hoogtehoek van de zonnestand (2-byte waarde)	0° ... 90°	
Algemeen azimut	Horizontale hoek van de zonnestand (1-byte waarde)	0° ... 359°	Apparaatparameters \ Zonnestandberekening \ Berekening zonnestand \ Uit 1-byte objecten azimut en elevatie
Algemeen elevatie	Hoogtehoek van de zonnestand (1-byte waarde)	0° ... 90°	
Algemeen meetwaarde neerslag	Ingang voor neerslag	0 = Geen neerslag 1 = Neerslag	Altijd vrijgegeven
Algemeen meetwaarde buitentemperatuur	Ingang voor de buitentemperatuur	2-byte drijvende-komma-getal, temperatuur (°C)	Altijd vrijgegeven

8.2.2 Groepobjecten voor de uitgangen

¹ Alleen bij bedrijfsmodus *Jaloezie/buitenjaloezie*

² Alleen bij apparaten van de serie *pro*

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
In 1 Ijsalarm	Bitobject "In 1 Ijsalarm" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 1: Ijsalarm" doorgeleid.	0 = Geen ijsalarm 1 = Ijsalarm of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 1: Ijs/ Neerslag actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 1: Ijs/ Neerslag \ Ingangsformaat = bitobject
In 1 Ijs - Grenswaarde	Grenswaarde voor de ijsbeveiliging in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestand "In 1: Ijsalarm" wordt doorgeleid.	2-byte drijvende-kom-ma-getal, temperatuur (°C)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 1: Ijs/ Neerslag actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 1: Ijs/ neerslag \ Ingangsformaat = meet-/ grenswaarden als object
In 1 Ijs - Resetten	Een via meetwaarden intern vastgesteld ijsalarm kan automatisch en/of handmatig via het GO "In 1 Ijs - Resetten" worden beëindigd.	0 = Ijsalarm niet resetten 1 = Ijsalarm resetten	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 1: Ijs/ Neerslag actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 1: Ijs/ Neerslag \ Ingangsformaat = meetwaarden als object, grenswaarden vast OR meet-/ grenswaarden als object
In 2 Windalarm	Bitobject "In 2 Windalarm" wordt van de KNX bus direct naar de interne toestand "In 2: Windalarm" doorgeleid.	0 = Geen windalarm 1 = Windalarm of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 2: Windalarm actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 2: Windalarm \ Ingangsformaat = bitobject
In 2 Meetwaarde Windsnelheid	Ingang voor de windsnelheid	2-byte drijvende-kom-ma-getal, snelheid (m/s)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 2: Windalarm actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 2: Windalarm \ Ingangsformaat = meetwaarden als object, grenswaarden vast OR meet-/grenswaarden als object
In 2 Windgrenswaarde	Grenswaarde voor de windbeveiliging in de actuator, waarvan het resultaat naar de interne toestand "In 2: Windalarm" wordt doorgeleid.	2-byte drijvende-kom-ma-getal, snelheid (m/s)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 2: Windalarm actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 2: Windalarm \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 3.1 Zon	Bitobject "In 3.1 Zon" wordt van de KNX bus direct naar de interne toestand "In 3.1: Zonnig" doorgeleid.	0 = Zon onwaar 1 = Zon waar	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/ Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/ Schemering/Helderheid \ Ingangsformaat = 1 bitobject: Zon OR 2 x 1 bitobject: Zon en Helder

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
In 3.1-3.3 Meetwaarde Helderheid	Helderheidsingang voor de interne zon-automat	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3: Zon/Schemering/Helderheid \ Ingangsformaat = meetwaarden als object, grenswaarden vast OR meet-/grenswaarden als object
In 3.2 Helder	Bitobject "In 3.2 Helder" wordt van de KNX bus direct naar de interne toestand "In 3.2: Helder" doorgeleid.	0 = Helder onwaar 1 = Helder waar	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject: Zon en Helder
In 3.1 Zon - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "In 3.1 Zon" (kan een geparametreerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3: Zon/Schemering/Helderheid \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object AND Evaluatieprocedure = WAREMA Zon-Wolk OR WAREMA Zon-Helder-Wolk OR WAREMA Helder-Zon-Helder-Wolk
In 3.2 Helder - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "In 3.2 Helder" (kan een geparametreerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3: Zon/Schemering/Helderheid \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object AND Evaluatieprocedure = WAREMA Zon-Helder-Wolk OR WAREMA Helder-Zon-Helder-Wolk
In 3.3 Wolk - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "In 3.3 Wolk" (kan een geparametreerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3: Zon/Schemering/Helderheid \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object AND Evaluatieprocedure = WAREMA Zon-Wolk OR WAREMA Zon-Helder-Wolk OR WAREMA Helder-Zon-Helder-Wolk
In 3.4 Nacht/schemering	Bitobject "In 3.4 Nacht/schemering" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 3.4: Nacht/schemering" doorgeleid.	0 = Dag 1 = Nacht/Schemering of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3.4: Nacht/Schemering \ Ingangsformaat = bitobjecten

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
In 3.4 Meetwaarde Helderheid Schemering	Helderheidsingang voor "In 3.4: Nacht/Schemering"	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3.4: Nacht/Schemering \ Ingangsformaat = meetwaarden als object, grenswaarden vast OR meet-/grenswaarden als object
In 3.4 Schemering - Grenswaarde 's ochtends	Grenswaarde voor de toestand "Ochtend boven" (kan een geparameteerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3.4: Nacht/Schemering \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 3.4 Schemering - Grenswaarde 's avonds	Grenswaarde voor de toestand "Avond onder" (kan een geparameteerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, Lux (Lux)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 3: Zon/Schemering/Helderheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 3.4: Nacht/Schemering \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 4.2: Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek: Zonweringslengte	De waarde van het GO "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Zonweringslengte" wordt met GO "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Lamellenstand" gecombineerd en naar de interne toestand "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" doorgeleid.	8-bit unsigned, procent (0...100%)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4: Zonnestand actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek \ Methode = extern (2 objecten zonweringslengte/lamellenstand)
In 4.2: Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek: Lamellenstand ¹	De waarde van het GO "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek lamellenstand" wordt door de KNX bus direct naar de interne toestand "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" doorgeleid.	8-bit unsigned, procent (0...100%)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4: Zonnestand actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek \ Methode = extern (1 object lamellenstand) OR (2 objecten zonweringslengte/lamellenstand)
In 4.2: Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Zonwering/Lamel	De waarde van het gecombineerde GO "In 4.2 Ingang Zonafhankelijke lamellenhoek Zonwering/Lamel" wordt door de KNX bus direct naar de interne toestand "In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek" doorgeleid.	3-byte posities, gecombineerde positie DPT 240.800	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4: Zonnestand actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4.2: Zonafhankelijke lamellenhoek \ Methode = extern (DPT 240.800)
In 4.5 Schaduw op raam	Extra bit-object voor schaduw-informatie (schaduw op raam ja/nee), die bijv. van een externe schaduwbeheermodule komt.	0 = Raam niet beschaduwd 1 = Raam beschaduwd of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4: Zonnestand actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 4.5: Zon op raam \ Extra bit-object "Raam beschaduwd" actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
In 5 Aanwezigheid	Aanwezigheidsinformatie (persoon in kamer) via maximaal 3 bit-objecten "In 5 Aanwezigheid" Als meer dan één object wordt weergegeven, kan de koppelingmethode worden geselecteerd.	0 = Geen aanwezigheid 1 = Aanwezigheid	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 5: Aanwezigheid actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 5: Aanwezigheid \ Aantal ingangsobjecten
In 6 Raam-/deurcontact	Contacten via max. 3 bit-objecten "In 6 Raam-/deurcontact" Als meer dan één object wordt weergegeven, kan de koppelingmethode worden geselecteerd.	0 = Gesloten 1 = Open	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 6: Raam-/deurcontact actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 6: Raam-/deurcontact \ Aantal ingangsobjecten
In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Verwarmen	Afhankelijk van de waarde wordt de interne toestand "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase" vastgelegd. De omgekeerde toestand wordt naar "In 7.2 Gebouw in neutrale fase" doorgeleid.	0 = Neutraal 1 = Verwarming of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.1-7.3: Gebouw bedrijfsmodus \ Ingangsformaat = 1 bit-object verwarming/neutraal
In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Verwarmen / Koelen	Afhankelijk van de waarde wordt de interne toestand "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase" vastgelegd. De omgekeerde toestand wordt naar "In 7.3 Gebouw in koelfase" doorgeleid.	0 = Koeling 1 = Verwarming of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.1-7.3: Gebouw bedrijfsmodus \ Ingangsformaat = 1 bit-object verwarming/koeling
In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Verwarmen	Het bitobject "In 7: Gebouw-bedrijfsmodus Verwarmen" wordt direct naar de interne toestand "In 7.1: Gebouw in verwarmingsfase" doorgeleid. De interne toestand "In 7.2 Gebouw in neutrale fase" is 1, zodra Verwarmen en Koelen 0 zijn.	0 = Neutraal 1 = Verwarming of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.1-7.3: Gebouw bedrijfsmodus \ Ingangsformaat = 2 x 1 bit-object verwarming/koeling
In 7 Gebouw Bedrijfsmodus Koelen	Het bitobject "In 7: Gebouw-bedrijfsmodus Koelen" wordt direct naar de interne toestand "In 7.3: Gebouw in koelfase" doorgeleid. De interne toestand "In 7.2 Gebouw in neutrale fase" is 1, zodra Verwarmen en Koelen beide 0 zijn.	0 = Neutraal 1 = Koeling of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.1-7.3: Gebouw bedrijfsmodus \ Ingangsformaat = 2 x 1 bit-object verwarming/koeling
In 7 Kamer te warm	Afhankelijk van de GO's "In 7 Kamer te warm" en "In 7 Kamer te koud" worden de interne toestanden "In 7.4 Kamer te warm", "In 7.5 Kamertemperatuur zoals gewenst" en "In 7.6 Kamer te koud" vastgelegd.	0 = Niet te warm 1 = Te warm Of bij 1 bitobject: 0 = Te koud 1 = Te warm	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.4-7.6: "Te warm"/"Te koud" \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
In 7 Meetwaarde Kamertemperatuur	Ingang voor de kamertemperatuur	2-byte drijvende-komma-getal, temperatuur (°C)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.4-7.6: "Te warm"/"Te koud" \ Ingangsformaat = meet- en grenswaarden
In 7 Kamer te koud	Afhankelijk van de GO's "In 7 Kamer te warm" en "In 7 Kamer te koud" worden de interne toestanden "In 7.4 Kamer te warm", "In 7.5 Kamertemperatuur zoals gewenst" en "In 7.6 Kamer te koud" vastgelegd.	0 = Niet te koud 1 = Te koud Of bij 1 bitobject: 0 = Te warm 1 = Te koud	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.4-7.6: "Te warm"/"Te koud" \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject
In 7 Gewenste waarde Kamertemperatuur	Ingang voor de nominale waarde kamertemperatuur	2-byte drijvende-komma-getal, temperatuur (°C)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen \ In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning \ In 7.4-7.6: "Te warm"/"Te koud" \ Ingangsformaat = meet- en grenswaarden
In 8 Buitentemperatuur hoog/laag	Bitobject wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 8.1: Buitentemperatuur hoog" doorgeleid. Het omgekeerde daarvan wordt naar "In 8.3 Buitentemperatuur laag" doorgeleid.	0 = Temp.laag 1 = Temp.hoog of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur \ Ingangsformaat = 1 bitobject Temp.hoog/Temp.laag
In 8.1 Buitentemperatuur hoog	Bitobject "In 8.1 Buitentemperatuur hoog" wordt direct naar de interne toestand "In 8.1: Buitentemperatuur hoog" doorgeleid. De interne toestand "In 8.2 Buitentemperatuur gematigd" is 1, zodra Hoog en Laag beide 0 zijn.	0 = Temp.hoog onwaar 1 = Temp.hoog waar of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject Temp.hoog/Temp.laag
In 8.1 Buitentemperatuur hoog - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "Buitentemperatuur hoog" (kan een geparameteerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, temperatuur (°C)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 8.3 Buitentemperatuur laag	Bitobject "In 8.3 Buitentemperatuur laag" wordt direct naar de interne toestand "In 8.3: Buitentemperatuur laag" doorgeleid. De interne toestand "In 8.2 Buitentemperatuur gematigd" is 1, zodra Hoog en Laag beide 0 zijn.	0 = Temp.laag onwaar 1 = Temp.laag waar of omgekeerd afhankelijk van de parametering	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject Temp.hoog/Temp.laag

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
In 8.2 Buitentemperatuur laag - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "Buitentemperatuur laag" (kan een geparametreerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, temperatuur (°C)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 8: Buitentemperatuur \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 9 Energietoevoer hoog/laag	Bitobject wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 9.1: Energietoevoer hoog" doorgeleid. Het omgekeerde daarvan wordt naar "In 9.3 Energietoevoer laag" doorgeleid.	0 = Energietoevoer laag 1 = Energietoevoer hoog of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer \ Ingangsformaat = 1 bitobject Energietoevoer hoog/laag
In 9 Energietoevoer hoog	Bitobject "In 9.1 Energietoevoer hoog/laag" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 9.1: Energietoevoer hoog" doorgeleid. De interne toestand "In 9.2 Energietoevoer gematigd" is 1, zodra Hoog en Laag beide 0 zijn.	0 = Energietoevoer hoog onwaar 1 = Energietoevoer hoog waar of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject Energietoevoer hoog/laag
In 9 Meetwaarde Straling	Ingang voor de straling	2-byte drijvende-komma-getal, vermogensdichtheid (W/m ²)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer \ Ingangsformaat = meetwaarde als object, grenswaarden vast OR meet-/grenswaarden als object
In 9 Energietoevoer laag	Bitobject "In 9.3 Energietoevoer laag" wordt vanaf de KNX bus direct naar de interne toestand "In 9.3: Energietoevoer laag" doorgeleid. De interne toestand "In 9.2 Energietoevoer gematigd" is 1, zodra Hoog en Laag beide 0 zijn.	0 = Energietoevoer laag onwaar 1 = Energietoevoer laag waar of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer \ Ingangsformaat = 2 x 1 bitobject Energietoevoer hoog/laag
In 9.1 Energietoevoer hoog - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "Energietoevoer hoog" (kan een geparametreerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, vermogensdichtheid (W/m ²)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 9.2 Energietoevoer laag - Grenswaarde	Grenswaarde voor de toestand "Energietoevoer laag" (kan een geparametreerde grenswaarde overschrijven)	2-byte drijvende-komma-getal, vermogensdichtheid (W/m ²)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 9: Energietoevoer \ Ingangsformaat = meet-/grenswaarden als object
In 10.1/In 10.2/In 10.3: Extern bit	Er kunnen max. 3 bit-objecten "In 10 Extern bit" worden weergegeven. Voor hen kan een ontvangstbewaking worden geactiveerd. De toestand van de objecten wordt direct naar de interne toestanden "In 10.n Extern bit" doorgeleid.	0 = onwaar 1 = waar	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10: Externe ingangen actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10.n: Bitobjecten \ In 10.n: Externe ingang bit actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
In 10.4/In 10.5: Externe zonweringslengte	Er worden steeds de GO's "In 10.n Externe zonweringslengte" en bij bedrijfsmodus Buitenjaloerie "In 10.n Externe lamellenstand" weergegeven. De via de objecten ontvangen positiewaarden kunnen in de functies als bewegingsdoel worden gebruikt.	8-bit unsigned, procent (0...100%)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10: Externe ingangen actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10.n: Positieobjecten \ In 10.n: Externe ingang positie actief
In 10.4/In 10.5: Externe lamellenstand ¹	Er worden steeds de GO's "In 10.n Externe zonweringslengte" en bij bedrijfsmodus Buitenjaloerie "In 10.n Externe lamellenstand" weergegeven. De via de objecten ontvangen positiewaarden kunnen in de functies als bewegingsdoel worden gebruikt.	8-bit unsigned, procent (0...100%)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10: Externe ingangen actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10.n: Positieobjecten \ In 10.n: Externe ingang positie actief
In 10.4/In 10.5: Externe zonwering/lamel	Bovendien kan bij bedrijfsmodus Buitenjaloerie ook nog een object van het type DPT 240.800 "In 10.n Externe zonwering/lamel" worden weergegeven.	3-byte posities, gecombineerde positie DPT 240.800	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10: Externe ingangen actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10.n: Positieobjecten \ In 10.n: Externe ingang positie actief AND An: Uitgang \ Functie-ingangen In 10.n: Positieobjecten \ Ook 3-byte objecten voor extra ingangen weergeven
Veiligheid algemeen actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F1: Veiligheid algemeen actief AND An: Uitgang \ Functies \ Veiligheid algemeen \ Status \ Object "Functie actief" actief
Veiligheid algemeen mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F1: Veiligheid algemeen actief AND An: Uitgang \ Functies \ Veiligheid algemeen \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Veiligheid algemeen activeren Veiligheid algemeen blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametering)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F1: Veiligheid algemeen actief AND An: Uitgang \ Functies \ Veiligheid algemeen \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Windcontrole actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F2: Windbewaking actief AND An: Uitgang \ Functies \ Windbewaking \ Status \ Object "Functie actief" actief
Windbewaking mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F2: Windbewaking actief AND An: Uitgang \ Functies \ Windbewaking \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Windbewaking activeren Windbewaking blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F2: Windbewaking actief AND An: Uitgang \ Functies \ Windbewaking \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Deur-/raamcontact actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F3: Deur-/raamcontact actief AND An: Uitgang \ Functies \ Deur-/raamcontact \ Status \ Object "Functie actief" actief
Deur-/raamcontact mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F3: Deur-/raamcontact actief AND An: Uitgang \ Functies \ Deur-/raamcontact \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Deur-/raamcontact activeren Deur-/raamcontact blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F3: Deur-/raamcontact actief AND An: Uitgang \ Functies \ Deur-/raamcontact \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Handmatig bewegingscommando Omhoog/Omlaag	Als op dit GO een telegram met de waarde 0 wordt ontvangen, dan wordt de zonwering naar boven bewogen. Als een telegram met de waarde 1 wordt ontvangen, dan wordt de zonwering naar beneden bewogen.	0 = OMHOOG 1 = OMLAAG	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Trigger \ Bitobjecten actief
Handmatig bewegingscommando stop/stap	Bij het ontvangen van een telegram op dit GO wordt een bewegende zonwering gestopt. In de bedrijfsmodus <i>Jaloezie/buitenjaloezie</i> wordt voor een stilstaande zonwering een stappencommando uitgevoerd.	0 = STOP/draaiing openen 1 = STOP/draaiing sluiten	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Trigger \ Bitobjecten actief
Handmatige start looptijdmeting ²	Via het GO Start looptijdmeting wordt de looptijdmeting gestart voor het op de uitgang aangesloten product.	0 = Geen looptijdmeting 1 = Looptijdmeting starten	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Motorparameters \ Stroommeting actief AND An: Uitgang \ Motorparameters \ Looptijdmeting actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief
Handmatig naar zonweringslengte bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan beweegt de zonwering naar de hoogte die overeenkomt met de ontvangen waarde. Na het bereiken van de doelpositie nemen de lamellen dezelfde stand in als die ze voor de beweging hadden.	0% (boven) ...100% (onder)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Trigger \ Byte-objecten actief
Handmatig naar lamellenstand bewegen ¹	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan worden de lamellen gepositioneerd volgens de ontvangen waarde.	0% (Lamel OPEN) ...100% (Lamel DICHT)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Trigger \ Byte-objecten actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Handmatig zonwering/lamel bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan worden de zonwering en de lamellen gepositioneerd volgens de ontvangen waarden. Gecombineerd object van het type 240.800	3-byte posities, gecombineerde positie DPT 240.800	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ 3-byte-object (DTP 240.800) actief
Handmatige scène	Het scène-object activeert de scènes die zijn gedefinieerd in het scènegeheugen van deze uitgang. Voor deze functie kunnen alleen de onder "Trigger" vrijgegeven scènes worden uitgevoerd of ingeleerd.	0 = Scène activeren 1 = Scène leren 1...64 = Scènenummer	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Scène-object actief
Handmatig actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Status \ Object "Functie actief" actief
Handmatig mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Handmatig activeren Handmatig blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Handmatig actief AND An: Uitgang \ Functies \ Handmatig \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Ventilatiefunctie actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F5: Ventilatiefunctie actief AND An: Uitgang \ Functies \ Ventilatiefunctie \ Status \ Object "Functie actief" actief
Ventilatiefunctie mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F5: Ventilatiefunctie actief AND An: Uitgang \ Functies \ Ventilatiefunctie \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Ventilatiefunctie, Bescherming actief	Statusobject "Bescherming actief" geeft aan wanneer de geparametreerde beschermingsfunctie van de ventilatie actief is.	0 = Bescherming niet actief 1 = Bescherming actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F5: Ventilatiefunctie actief AND An: Uitgang \ Functies \ Ventilatiefunctie actief \ Beschermingsstand gebruiken actief AND An: Uitgang \ Functies \ Ventilatiefunctie \ Status \ Object "Bescherming actief" actief
Ventilatiefunctie activeren Ventilatiefunctie blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F5: Ventilatiefunctie actief AND An: Uitgang \ Functies \ Ventilatiefunctie \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Nacht/Schemering afdwingen	Het afdwingend object is OR-gekoppeld aan de triggervoorwaarden van de functie. Het activeert de functie zonder dat aan de triggervoorwaarden moet zijn voldaan.	0 = Niet afdwingen 1 = Functie afdwingen	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F6: Nacht/schemering actief AND An: Uitgang \ Functies \ Nacht/schemering \ Trigger \ Extra afdwingend object weergeven
Nacht/Schemering actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F6: Nacht/schemering actief AND An: Uitgang \ Functies \ Nacht/schemering \ Status \ Object "Functie actief" actief
Nacht/Schemering mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F6: Nacht/schemering actief AND An: Uitgang \ Functies \ Nacht/schemering \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Nacht/Schemering activeren Nacht/Schemering blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F6: Nacht/schemering actief AND An: Uitgang \ Functies \ Nacht/schemering \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Verwarmingsondersteuning afdwingen	Het afdwingend object is OR-gekoppeld aan de triggervoorwaarden van de functie. Het activeert de functie zonder dat aan de triggervoorwaarden moet zijn voldaan.	0 = Niet afdwingen 1 = Functie afdwingen	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F7: Verwarmingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Verwarmingsondersteuning \ Trigger \ Extra afdwingend object weergeven
Verwarmingsondersteuning actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F7: Verwarmingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Verwarmingsondersteuning \ Status \ Object "Functie actief" actief
Verwarmingsondersteuning mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F7: Verwarmingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Verwarmingsondersteuning \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Verwarmingsondersteuning activeren Verwarmingsondersteuning blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F7: Verwarmingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Verwarmingsondersteuning \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Koelingsondersteuning afdwingen	Het afdwingend object is OR-gekoppeld aan de triggervoorwaarden van de functie. Het activeert de functie zonder dat aan de triggervoorwaarden moet zijn voldaan.	0 = Niet afdwingen 1 = Functie afdwingen	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F8: Koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Koelingsondersteuning \ Trigger \ Extra afdwingend object weergeven

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Koelingsondersteuning actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F8: Koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Koelingsondersteuning \ Status \ Object "Functie actief" actief
Koelingsondersteuning mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F8: Koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Koelingsondersteuning \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Koelingsondersteuning activeren Koelingsondersteuning blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametering)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F8: Koelingsondersteuning actief AND An: Uitgang \ Functies \ Koelingsondersteuning \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Zonautomat afdwingen	Het afdwingend object is OR-gekoppeld aan de triggervoorwaarden van de functie. Het activeert de functie zonder dat aan de triggervoorwaarden moet zijn voldaan.	0 = Niet afdwingen 1 = Functie afdwingen	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F9: Zonautomat actief AND An: Uitgang \ Functies \ Zonautomat \ Trigger \ Extra afdwingend object weergeven
Zonneautomat actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F9: Zonautomat actief AND An: Uitgang \ Functies \ Zonautomat \ Status \ Object "Functie actief" actief
Zonautomat mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F9: Zonautomat actief AND An: Uitgang \ Functies \ Zonautomat \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Zonautomat activeren Zonautomat blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametering)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F9: Zonautomat actief AND An: Uitgang \ Functies \ Zonautomat \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Automat centraal Zonweringslengte bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan beweegt de zonwering naar de hoogte die overeenkomt met de ontvangen waarde. Na het bereiken van de doelpositie nemen de lamellen dezelfde stand in als die ze voor de beweging hadden.	0% (boven) ...100% (onder)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Automat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automat centraal \ Trigger \ Byte-objecten actief
Automat centraal Lamellenstand bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan worden de lamellen gepositioneerd volgens de ontvangen waarde.	0% (Lamel OPEN) ...100% (Lamel DICHT)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Automat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automat centraal \ Trigger \ Byte-objecten actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Automaat centraal Zonwering/Lamel bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan worden de zonwering en de lamellen gepositioneerd volgens de ontvangen waarden. Gecombineerd object van het type 240.800	3-byte posities, gecombineerde positie DPT 240.800	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F10: Automaat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automaat centraal \ 3-byte-object (DPT 240.800) actief
Automaat centraal Scène	Het scène-object activeert de scènes die zijn gedefinieerd in het scènegeheugen van deze uitgang. Voor deze functie kunnen alleen de onder "Trigger" vrijgegeven scènes worden uitgevoerd of ingeleerd.	0 = Scène activeren 1 = Scène leren 1...64 = Scènummer	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F4: Automaat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automaat centraal \ Trigger \ Scène-object actief
Automaat centraal actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F10: Automaat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automaat centraal \ Status \ Object "Functie actief" actief
Automaat centraal mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F10: Automaat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automaat centraal \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Automaat centraal activeren Automaat centraal blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F10: Automaat centraal actief AND An: Uitgang \ Functies \ Automaat centraal \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Gebruikergedefinieerd n bewegingscommando Omhoog/Omlaag	Als op dit GO een telegram met de waarde 0 wordt ontvangen, dan wordt de zonwering naar boven bewogen. Als een telegram met de waarde 1 wordt ontvangen, dan wordt de zonwering naar beneden bewogen.	0 = OMHOOG 1 = OMLAAG	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief and Type = bewegingscommando/scène
Gebruikergedefinieerd n bewegingscommando Stop/Stap	Bij het ontvangen van een telegram op dit GO wordt een bewegende zonwering gestopt. In de bedrijfsmodus <i>Jaloezie/buitenjaloezie</i> wordt voor een stilstaande zonwering een stappencommando uitgevoerd.	0 = STOP/draaiing openen 1 = STOP/draaiing sluiten	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief and Type = bewegingscommando/scène
Gebruikergedefinieerd n Zonweringsslengte bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan beweegt de zonwering naar de hoogte die overeenkomt met de ontvangen waarde. Na het bereiken van de doelpositie nemen de lamellen dezelfde stand in als die ze voor de beweging hadden.	0% (boven) ...100% (onder)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief and Type = bewegingscommando/scène AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd \ Trigger \ Byte-objecten actief
Gebruikergedefinieerd n Lamellenstand bewegen ¹	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan worden de lamellen gepositioneerd volgens de ontvangen waarde.	0% (Lamel OPEN) ...100% (Lamel DICHT)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief and Type = bewegingscommando/scène AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd \ Trigger \ Byte-objecten actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Gebruikergedefinieerd n Zonwering/Lamel bewegen	Als op dit GO een telegram wordt ontvangen, dan worden de zonwering en de lamellen gepositioneerd volgens de ontvangen waarden. Gecombineerd object van het type 240.800	3-byte posities, gecombineerde positie DPT 240.800	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief and Type = bewegingscommando/scène AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd \ 3-byte-objecten (DPT 240.800) actief
Gebruikergedefinieerd n Scène	Het scène-object activeert de scènes die zijn gedefinieerd in het scènegeheugen van deze uitgang. Voor deze functie kunnen alleen de onder "Trigger" vrijgegeven scènes worden uitgevoerd of ingeleerd.	0 = Scène activeren 1 = Scène leren 1...64 = Scènenummer	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief and Type = bewegingscommando/scène AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd \ Trigger \ scène-object actief
Gebruikergedefinieerd n afdwingen	Het afdwingend object is OR-gekoppeld aan de triggervoorwaarden van de functie. Het activeert de functie zonder dat aan de triggervoorwaarden moet zijn voldaan.	0 = Niet afdwingen 1 = Functie afdwingen	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief AND An: Uitgang \ Functies \ Gebruikergedefinieerd \ Trigger \ Extra afdwingend object weergeven
Gebruikergedefinieerd n actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief AND An: Uitgang \ Functies \ Gebruikergedefinieerd \ Status \ Object "Functie actief" actief
Gebruikergedefinieerd n mogelijk	Statusobject "Functie mogelijk" (=1 wanneer er geen hogere functie actief is)	0 = Hogere functie actief 1 = Geen hogere functie actief	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief AND An: Uitgang \ Functies \ Gebruikergedefinieerd \ Status \ Object "Functie mogelijk" actief
Gebruikergedefinieerd n activeren Gebruikergedefinieerd n blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ Fn: Gebruikergedefinieerd actief AND An: Uitgang \ Functies \ Gebruikergedefinieerd \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken
Rusttoestand/ Start actief	Statusobject "Functie actief" (=1 wanneer aan de voorwaarde voor de functie is voldaan)	0 = Voorwaarde voor de functie is niet voldaan 1 = Voorwaarde voor de functie is voldaan	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F15: Rusttoestand/start actief AND An: Uitgang \ Functies \ Rusttoestand/start \ Status \ Object "Functie actief" actief
Rusttoestand/ Start activeren Rusttoestand/ Start blokkeren	Activeer- of blokkeerobject voor de functie (afhankelijk van de parametring)	Activeerobject: 0 = Niet activeren 1 = Activeren Blokkeerobject: 0 = Niet blokkeren 1 = Blokkeren	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Functies \ F15: Rusttoestand/start actief AND An: Uitgang \ Functies \ Rusttoestand/start \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Status zonweringslengte	Zendt de actuele hoogte van de zonwering. Zendgedrag wordt geparametreerd door: Algemene uitgangen \ Actualisatie van de statusobjecten	0% (boven) ...100% (onder)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief
Status lamellenstand ¹	Zendt de actuele lamellenstand van de zonwering. Zendgedrag wordt geparametreerd door: Algemene uitgangen \ Actualisatie van de statusobjecten	0% (Lamel OPEN) ...100% (Lamel DICHT)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief
Status Bovenste eindpositie bereikt	Meldt wanneer de zonwering in de bovenste eindpositie staat. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Niet boven 1 = boven of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status eindpositie actief
Status Onderste eindpositie bereikt	Meldt wanneer de zonwering in de onderste eindpositie staat. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Niet beneden 1 = beneden of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status eindpositie actief
Status Positiebereik 1 bereikt	Meldt wanneer de zonwering zich binnen het geparametreerde positiebereik bevindt. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Buiten het bereik 1 = Binnen het bereik of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status positiebereik 1 actief
Status Positiebereik 2 bereikt	Meldt wanneer de zonwering zich binnen het geparametreerde positiebereik bevindt. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Buiten het bereik 1 = Binnen het bereik of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status positiebereik 2 actief
Status beweegt omhoog	Meldt wanneer de status "Beweegt omhoog" actief is. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Inactief 1 = Actief of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status bewegingstoestand actief
Status beweegt omlaag	Meldt wanneer de status "Beweegt omlaag" actief is. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Inactief 1 = Actief of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status bewegingstoestand actief
Status beweegt omhoog of omlaag	Meldt wanneer de status "Beweegt omhoog of omlaag" actief is. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	0 = Inactief 1 = Actief of omgekeerd afhankelijk van de parametring	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status bewegingstoestand actief
Status actuele functie, nummer	Meldt het nummer van de actueel actieve functie. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	1 byte (getal)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status functies actief

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Status actuele functie, priority level	Meldt het priority level van de actueel actieve functie. De uitgave kan bij wijzigingen of cyclisch plaatsvinden.	1 byte (getal)	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Status \ Status functies actief
Status Storingsmelding	Bij stroomonderbreking tijdens de rolbeweging (wanneer de zonwering zich niet meer in het niet bewaakte bereik na het wegbewegen bevindt en nog niet in het tolerantiebereik rondom het bewegingseinde) wordt het GO Storingsmelding geactiveerd. (zie ook <i>Afb. 15 op pagina 35</i> : bereik ② en bereik na ④).	0 = Geen storing 1 = Storing	Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Motorparameters \ Stroommeting actief

¹ Alleen bij bedrijfsmodus *Jaloezie/buitenjaloezie*

² Alleen bij apparaten van de serie *pro*

8.2.3 Groepobjecten voor de ingangen

8.2.3.1 Groepobjecten voor ingang jaloezietoets

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Bewegingscommando omhoog/omlaag	Verzend telegram omhoog/omlaag	0 = Omhoog 1 = Omlaag	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = paarsgewijs AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.1/En.2 = jaloezietoets (omhoog/omlaag)
Bewegingscommando stop-/stappencommando	Verzend telegram stop/stap	0 = Stap omhoog 1 = Stap omlaag	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = paarsgewijs AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.1/En.2 = jaloezietoets (omhoog/omlaag)
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert jaloezietoets. Na een reset wordt het telegram omhoog/omlaag of stop/stap altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren werd ontvangen, worden op de GO's Bewegingscommando omhoog/omlaag en Bewegingscommando stop-/stappencommando geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = paarsgewijs AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.1/En.2 = jaloezietoets (omhoog/omlaag) AND Ingang n \ En: Jaloezietoets \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.2 Groepobjecten voor ingang twee-toetsen-dimmen

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Dimmen Aan/Uit	Inschakelen/uitschakelen	0 = Uit 1 = Aan	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = paarsgewijs AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.1/En.2 = twee-toetsen dimmen (lichter/donkerder)
Dimmen relatief	Stapsgewijs dimmen/start-stop dimmen	0 = Verlagen 1 = Verhogen	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = paarsgewijs AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.1/En.2 = twee-toetsen dimmen (lichter/donkerder)
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram aan/uit of dimmen relatief altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren werd ontvangen, worden op de GO's Dimmen aan/uit en Dimmen relatief geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = paarsgewijs AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.1/En.2 = twee-toetsen dimmen (lichter/donkerder) AND Ingang n \ En: Twee-toetsen dimmen \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.3 Groepobjecten voor ingang schakelen (aan/uit)

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Schakelen	Inschakelen/uitschakelen	0 = Uit 1 = Aan	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Schakelen (aan/uit)
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram Schakelen altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren werd ontvangen, worden op het GO Schakelen geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Schakelen (aan/uit) AND Ingang n.n \ En.n: Schakelen (aan/uit) \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.4 Groepobjecten voor ingang omschakelen

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Omschakelen	GO Omschakelen verzendt een omschakeltelegram een keer of cyclisch (omgekeerd aan het GO Omschakelen status)	0 = Uit 1 = Aan	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Omschakelen
Omschakelen Status	GO Omschakelen status ontvangt de status van de actuator (ingangsobject)	0 = Uit 1 = Aan	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Omschakelen AND Ingang n.n \ En.n: Omschakelen \ Apart ingangsobject voor status
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram Omschakelen altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren is ontvangen, worden op het GO Omschakelen geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Omschakelen AND Ingang n.n \ En.n: Omschakelen \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.5 Groepobjecten voor ingang flankenanalyse

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Flank bit (of byte/scène)	Zend geparametreerde waarde een keer of cyclisch	Bit/byte/scène afhankelijk van de parametering	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Flankenanalyse
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram Flank bit altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren is ontvangen, worden op het GO Flank bit geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Flankenanalyse AND Ingang n.n \ En.n: Flankenanalyse \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.6 Groepobjecten voor ingang toets indrukken (kort/lang)

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Toets (kort/lang) bit A (of byte/scène)	Zend geparametreerde waarde voor korte of lange toetsindrukking een keer of cyclisch	Bit/byte/scène afhankelijk van de parametering	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Toets indrukken (kort/lang)
Toets (kort/lang) bit B (of byte/scène)	Zend geparametreerde waarde voor korte of lange toetsindrukking een keer of cyclisch	Bit/byte/scène afhankelijk van de parametering	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Toets indrukken (kort/lang)
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram Toets (kort/lang) bit A en Toets (kort/lang) bit B altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren is ontvangen, worden op het GO Toets (kort/lang) bit A en GO Toets (kort/lang) bit B geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Toets indrukken (kort/lang) AND Ingang n.n \ En.n: Toets indrukken (kort/lang) \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.7 Groepobjecten voor ingang scènetoets

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Scènetoets	Zendt geparametreerde waarde een keer of cyclisch	0 = Scène activeren 1 = Scène leren 1...64 = Scènenummer	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Scènetoets
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram Scènetoets altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren is ontvangen, worden op het GO Scènetoets geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Scènetoets AND Ingang n.n \ En.n: Scènetoets \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.3.8 Groepobjecten voor ingang één-toets dimmen

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Dimmen Aan/Uit	Inschakelen/uitschakelen	0 = Uit 1 = Aan	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Eén-toets dimmen
Dimmen relatief	Stapsgewijs dimmen/start-stop dimmen	0 = Verlagen 1 = Verhogen	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Eén-toets dimmen
Dimmen Aan/Uit Status	Status van de actuator (ingangsobject)	0 = Uit 1 = Aan	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Eén-toets dimmen AND Ingang n.n \ En.n: Eén-toets dimmen \ Apart ingangsobject voor status
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert ingang. Na een reset wordt het telegram aan/uit of dimmen relatief altijd verzonden Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren werd ontvangen, worden op de GO's Dimmen aan/uit en Dimmen relatief geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Ingangen, algemeen \ Gebruik van de klemmen In n.1/In n.2 = afzonderlijk AND Ingangen, algemeen \ Bedrijfsmodus En.n = Eén-toets dimmen AND Ingang n.n \ En.n: Eén-toets dimmen \ Activeer-/blokkeerobject gebruiken

8.2.4 Groepobjecten voor de logische functies

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Ingang n	Max. vier GO's Ingang n met verschillend gedrag op ingangswaarde afhankelijk van de parametring (zie hoofdstuk 7.6.2 op pagina 117).	0 of 1	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Logische schakeling
Uitgang Bit	GO Uitgang bit zendt voor het resultaat WAAR en ONWAAR een 1-bit-telegram. De uitgabe kan worden omgekeerd.	0 = WAAR 1 = ONWAAR of geïnverteerd	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Logische schakeling AND Ln: Logica \ Uitgangstype = Bit
Uitgang Scène	GO Uitgang scène zendt voor de resultaten WAAR en ONWAAR een scènecommando, bestaande uit scène-nummer en Leren/Uitvoeren.	0 = Scène activeren 1 = Scène leren 1...64 = Scènenummer	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Logische schakeling AND Ln: Logica \ Uitgangstype = Scène
Uitgang Zonweringslengte	GO Uitgang zonweringslengte zendt voor de resultaten WAAR en ONWAAR een positiecommando (in combinatie met GO Uitgang lamellenstand).	0% (boven) ...100% (onder)	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Logische schakeling AND Ln: Logica \ Uitgangstype = Zonweringslengte en Lamellenstand
Uitgang Lamellenstand	GO Uitgang lamellenstand zendt voor de resultaten WAAR en ONWAAR een positiecommando (in combinatie met GO Uitgang zonweringslengte).	0% (Lamel OPEN) ...100% (Lamel DICHT)	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Logische schakeling AND Ln: Logica \ Uitgangstype = Zonweringslengte en Lamellenstand
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert de logische functie. Na een reset wordt op de GO's Uitgang altijd verzonden. Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren werd ontvangen, worden op de GO's Uitgang geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen.	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Logische schakeling AND Ln: Logica \ Activeer- of blokkeer-GO gebruiken

8.2.5 Groepobjecten voor de timerfuncties

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialoog
Start/Stop	GO Start/Stop start of stopt de timer afhankelijk van de parametring (zie hoofdstuk 7.6.3 op pagina 121).	0 of 1	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Timer
Uitgang Bit	GO Uitgang Bit zendt bij Start, Stop of Aflopen van de timer een 1-bit-telegram.	0 of 1	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Timer AND Tn: Timer \ Uitgangstype = Bit
Uitgang Scène	GO Uitgang Scène zendt bij Start, Stop of Aflopen van de timer een scènecommando, bestaande uit scène-nummer en Leren/Uitvoeren.	0 = Scène activeren 1 = Scène leren 1...64 = Scènenummer	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Timer AND Tn: Timer \ Uitgangstype = Scène
Uitgang Zonweringslengte	GO Uitgang Zonweringslengte zendt bij Start, Stop of Aflopen van de timer een positiecommando (in combinatie met GO Uitgang Lamellenstand).	0% (boven) ...100% (onder)	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Timer AND Tn: Timer \ Uitgangstype = Zonweringslengte en lamellenstand
Uitgang Lamellenstand	GO Uitgang Lamellenstand zendt bij Start, Stop of Aflopen van de timer een positiecommando (in combinatie met GO Uitgang Zonweringslengte).	0% (Lamel OPEN) ...100% (Lamel DICHT)	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Timer AND Tn: Timer \ Uitgangstype = Zonweringslengte en lamellenstand
Activeren/ Blokkeren	Blokkeert de timerfunctie. Na een reset wordt op de GO's Uitgang altijd verzonden. Wanneer TRUE via de bus op GO Blokkeren werd ontvangen, worden op de GO's Uitgang geen telegrammen meer verzonden, tot op GO Blokkeren weer een FALSE wordt ontvangen.	0 = Activeren 1 = Blokkeren	Logica/Timer, algemeen \ Functie n = Timer AND Tn: Timer \ Activeer- of blokkeer-GO gebruiken

8.2.6 Groepobjecten voor het apparaat

Naam	Objectfunctie	Waarden	Benodigde activeringen in de parameterdialog
Start looptijdmeting ²	<p>Voorwaarde: Uitgangen, algemeen \ Uitgangskanaal n actief AND An: Uitgang \ Motorparameters \ Stroommeting actief = ja AND An: Uitgang \ Motorparameters \ Looptijdmeting actief = ja</p> <p>Via het GO Start looptijdmeting wordt de looptijdmeting gestart voor het op de uitgang aangesloten product.</p>	<p>0 = Geen looptijdmeting</p> <p>1 = Looptijdmeting starten</p>	Altijd vrijgegeven
Storingsmelding ²	<p>Voorwaarde: An: Uitgang \ Motorparameters \ Stroommeting actief = ja</p> <p>Bij stroomonderbreking tijdens de rolbeweging (wanneer de zonwering zich niet meer in het niet bewaakte bereik na het wegbewegen bevindt en nog niet in het tolerantiebereik rondom het bewegingseinde) wordt het GO Storingsmelding geactiveerd. (zie ook <i>Afb. 15 op pagina 35</i> : bereik ② en bereik na ④).</p>	<p>0 = Geen storing</p> <p>1 = Storing</p>	Altijd vrijgegeven
Actuator beschikbaar	<p>Het GO Actuator beschikbaar geeft aan of de actuator gereed voor gebruik is.</p> <p>De uitgabe kan éénmaal of cyclisch plaatsvinden.</p>	<p>0 of 1</p> <p>Wordt bepaald door Apparaatparameters \ Object "Actuator beschikbaar" \ Objectwaarde</p>	Apparaatparameters \ Object "Actuator beschikbaar" \ Object "Actuator beschikbaar" actief = ja
Bluetooth activeren	Via het GO Bluetooth activeren kan de Bluetooth-module van de actuator worden in-/uitgeschakeld.	<p>0 = Bluetooth uitschakelen</p> <p>1 = Bluetooth inschakelen</p>	Apparaatparameters \ Bluetooth-verbinding \ Bluetooth aan = ja

² Alleen bij apparaten van de serie *pro*

9 WAREMA KNX Service app

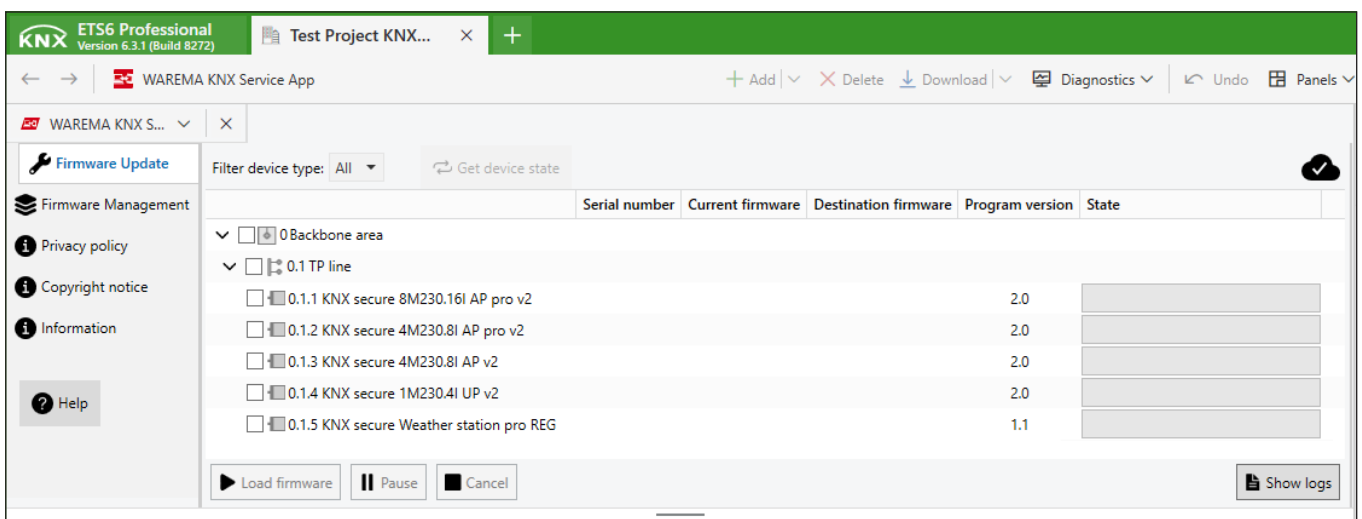
Met de ETS-app **WAREMA KNX Service app** kan de firmware van KNX-apparaten van WAREMA Renkhoff SE worden beheerd.



De **WAREMA KNX Service app** is gratis verkrijgbaar via de ETS App Store.






Bij elke programmastart probeert de app bij aanwezige internetverbinding de actuele gegevens van de "WAREMA KNX Versions Server" te downloaden.

De ontvangen gegevens worden lokaal als offline kopie opgeslagen, zodat de app bij een ontbrekende internetverbinding altijd over deze gegevens kan beschikken.



Afb. 56 WAREMA KNX Service app

Het symbool rechtsboven geeft de status van de app aan:

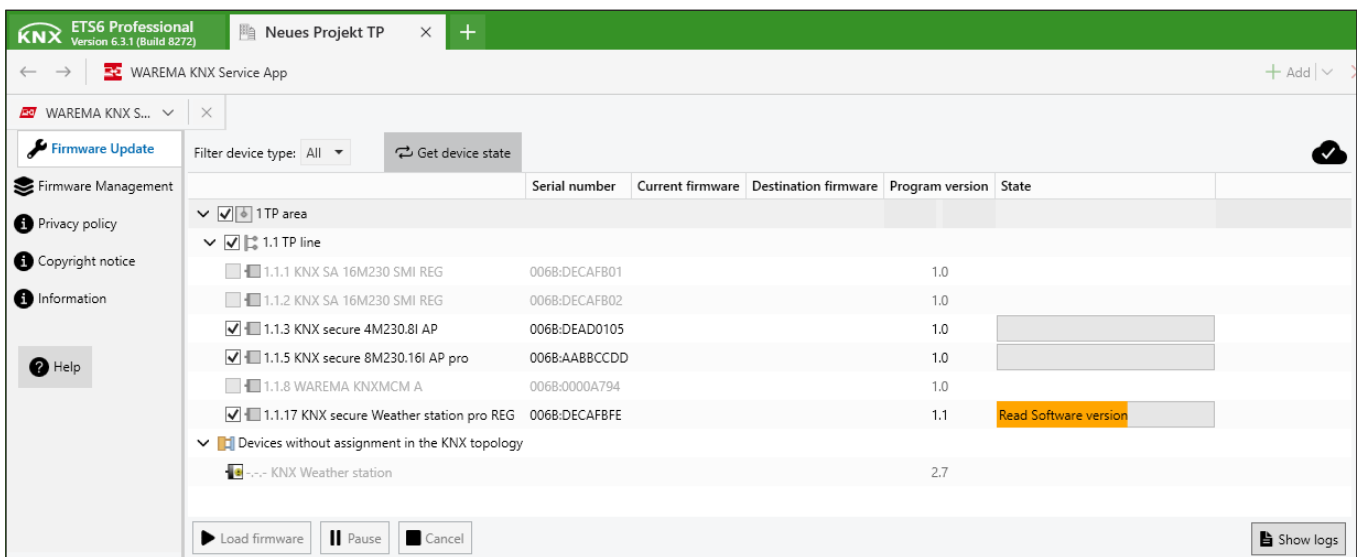
	→ Update van de WAREMA KNX-versieserver geslaagd.
	→ Actueel worden de gegevens uit de lokale cache gebruikt. → Er wordt geprobeerd een update van de WAREMA KNX-versieserver uit te voeren.
	→ Actueel worden de gegevens uit de lokale cache gebruikt. → Update van de WAREMA KNX-versieserver mislukt.
	→ Geen gegevens aanwezig. → Er wordt geprobeerd een update van de WAREMA KNX-versieserver uit te voeren.
	→ Geen gegevens aanwezig. → Update van de WAREMA KNX-versieserver mislukt.

9.1 Firmware update

De app start altijd in het tabblad *Firmware Update* en geeft in het overzicht alle WAREMA-apparaten weer die in het KNX-project zijn opgenomen, gesorteerd op topologie.

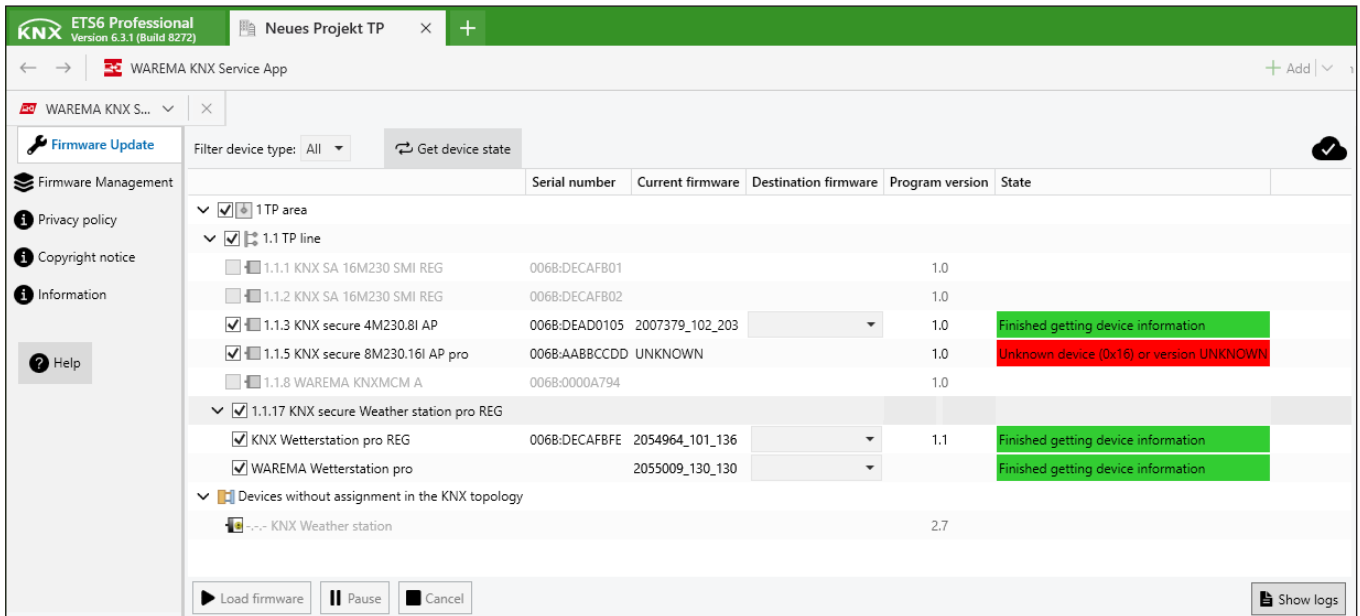
WAREMA-apparaten die niet gereed zijn voor updaten of niet door de app worden ondersteund, worden grijs weergegeven.

- Selecteer via de selectievakjes de gewenste apparaten (bovenliggende selectievakjes selecteren steeds alle onderliggende lijnen/apparaten).
- Opvraag starten met de knop *Get device state*.
- ▶ De app vraagt de status van alle geselecteerde apparaten op.



Afb. 57 WAREMA KNX Service app - Apparaatstatus opvragen

- Bij elk apparaat wordt de ontvangen informatie (serienummer en actuele firmwareversie) weergegeven:

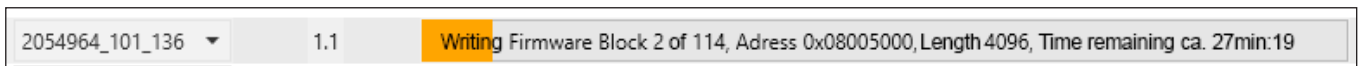


Afb. 58 WAREMA KNX Service app - Firmware Update



Het **WAREMA KNX secure Weerstation pro** heeft een uitklapbaar ondermenu. Hier wordt de Sensor Interface (KNX secure Weerstation pro AP/REG) en het WAREMA Weerstation pro weergegeven. Beide componenten kunnen worden geüpdatet en kunnen onafhankelijk van elkaar met de app worden bijgewerkt.

- Voor apparaten in het project die geüpdatet kunnen worden, wordt onder *Doelfirmware* een uitklapmenu weergegeven voor het selecteren van de beschikbare softwareversies.
- Selecteer de gewenste doelfirmware.
- Start de firmware-update via de knop *Load firmware*.
- In het statusveld wordt de actuele laadstatus en de verwachte tijdsduur weergegeven:



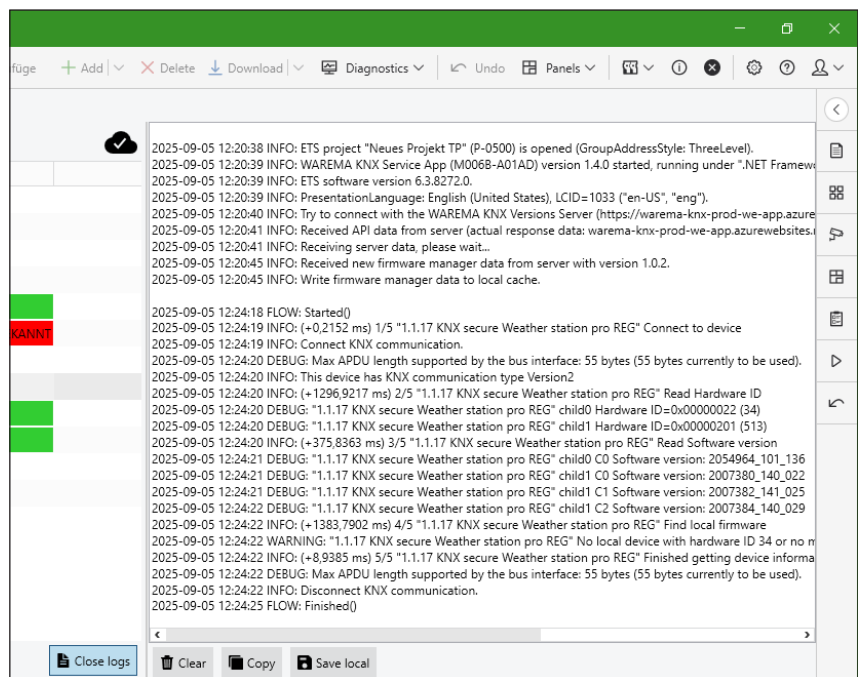
De tijdsduur van de update hangt af van de grootte van de firmware en het aantal gelijktijdig uitgevoerde updates. Omdat de KNX-bus geen hoge overdrachtssnelheden toelaat, kan het updateproces langere tijd duren.

Bijzondere marking

amber	Current firmware	Destination firmware	Pro	
006F9A				
0E7105	2007379_101_195		Finis	ROOD: de firmware is verouderd en wordt niet meer beschikbaar gesteld door WAREMA.
0E7100	2007379_103_205		Finis	GEEL: de firmware is alleen toegankelijk met een toegangssleutel (zie hoofdstuk op pagina 161).

Show logs

Via de knop *Show logs* kan het update-verloop worden weergegeven en worden gekopieerd of opgeslagen. Bij onverwachte problemen bij het gebruik van de app kan de informatie in de logfunctie waardevolle hulp bieden.



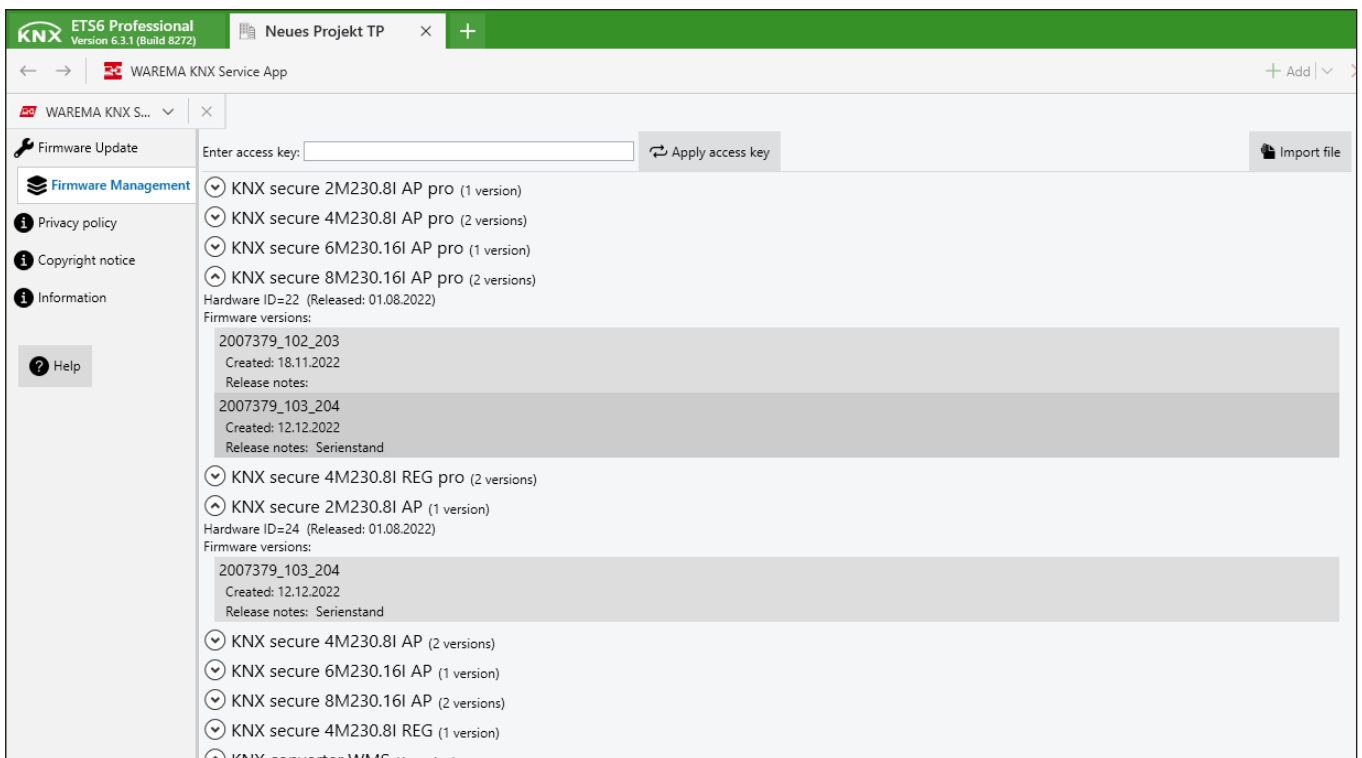
Afb. 59 Weergegeven logs

9.2 Firmware beheer

In het tabblad *Firmware Management* kunnen alle beschikbare firmwareversies voor elk ondersteunde KNX-apparaat van WAREMA Renkhoff SE worden beheerd.



Bij elke programmastart probeert de app bij aanwezige internetverbinding de actuele gegevens van de "WAREMA KNX Versions Server" te downloaden.



Afb. 60 WAREMA KNX Service app - Firmware beheer

Toegangssleutel gebruiken

Door een toegangssleutel in te voeren kunnen verdere, klantspecifieke firmwareversies worden vrijgegeven.

Bestand importeren

Hiermee kunnen door WAREMA ter beschikking gestelde firmware-bestanden worden geïmporteerd.

10 Index

A

An: Uitgang 28
 Apparaat certificaat 12
 Apparaatparameters 25
 Apparaatvarianten 6

B

Bedrijfsmodi van de KNX SA actuatoren 21

C

Communicatie-objecten 125
 Contact 2

F

Firmware beheer 161
 Firmware update 158
 Functie-ingangen 36
 In 1: IJs/neerslag 38
 In 2: Windalarm 41
 In 3: Zon/schemering/helderheid 43
 In 4: Zonnestand 47
 In 5: Aanwezigheid 52
 In 6: Raam-/deurcontact 53
 In 7: Verwarmings-/koelingsondersteuning 54
 In 8: Buitentemperatuur 57
 In 9: Energietoevoer 59
 In 10: Externe ingangen 61
 Functies 63
 F1: Veiligheid algemeen 65
 F2: Windbeveiliging 67
 F3: Deur-/raamcontact 69
 F4: Handmatig 71
 F5: Ventilatiefunctie 74
 F6: Nacht/schemering 76
 F7: Verwarmingsondersteuning 78
 F8: Koelingsondersteuning 80
 F9: Zonautoomaat 82
 F10: Autoomaat centraal 84
 F11-14: Gebruikergedefinieerd 1/2/3/4 86
 F15: Rusttoestand/start 90
 Fysiek adres 19

G

Gebruik volgens de voorschriften 8
 Groepobjecten 125
 Overzicht 125
 Groepobjecten in detail 134
 Algemeen groepobjecten 134
 Groepobjecten voor de actuatoruitgangen 135
 Groepobjecten voor de logische functies 154
 Groepobjecten voor de timerfuncties 155
 Groepobjecten voor het apparaat 156

H

Handbediening 13
 Helpline 2

I

Ingang één toets dimmen 114
 Ingangen 97
 Ingangen, algemeen 98
 Ingang flankenanalyse 107
 Ingang jaloezietoets 99
 Ingang omschakelen 105
 Ingang scènetoets 112
 Ingang schakelen (aan/uit) 103
 Ingang toets indrukken (kort/lang) 109
 Ingang twee-toetsen-dimmen 101
 Ingebruikname 11

J

Juridische aanwijzingen 2

L

Logica/timer 116
 Logische schakeling 117

M

Master-Reset 10
 Motorparameters
 Motorparameters (alleen bij pro actuatoren) 33
 Motorparameters (bij alle actuatoren) 31

O

Overzicht 24

P

Parameterdialoog 23

Projecteren 18

Projectwachtwoord 12

S

Scènegeheugen 92

Secure Mode 12

Service app 157

Smartphone app 13

Status 94

T

Timer 121

U

Uitgangen, algemeen 27

V

Veiligheidsvoorschriften 7

Verklaring van symbolen en pictogrammen 7

W

WAREMA KNX Service app 157

Z

Zonweringsparameters 28

