

KNX-handboek

Inbouwjaloezieschakelactor

JU 1, Inbouwjaloezieactor

JU 1 RF



4942550



4941650

Inhoudsopgave

1	✂ BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN!	3
2	Applicatieprogramma's voor JU 1	4
3	Functiebeschrijving	5
4	Bediening	6
5	Technische specificaties	7
	5.1 JU 1	7
	5.2 JU 1 RF	9
6	Algemene informatie over KNX-Secure	10
	6.1 Inbedrijfstelling met "KNX-data-secure"	11
	6.2 Inbedrijfstelling zonder "KNX-data-secure"	11
7	Het applicatieprogramma JU 1, JU 1 RF	12
	7.1 Keuze in de productdatabase	12
	7.2 Communicatieobjecten overzicht	13
	7.3 Communicatieobjecten beschrijving	18
	7.4 Parameterpagina's overzicht	32
	7.5 Algemene parameters	34
	7.6 Parameters voor de jaloezieactor	35
	7.7 Parameters voor de schakelactor	58
	7.8 Parameters voor de externe ingangen I1, I2 als pure binaire KNX- ingangen	75
	7.9 Parameters voor de directe besturing van de jaloezieactor	97
	7.10 Parameters voor de directe besturing van de schakelactor	101
8	Toepassingsvoorbeelden - jaloezieactor	105
	8.1 Jaloezieactor directe besturing: basisconfiguratie	105
	8.2 Jaloezieactor via de bus besturen	107
	8.3 Jaloezieactor met ventilatiefunctie	111
9	Toepassingsvoorbeelden - Schakelactor	115
	9.1 Schakelactor directe besturing: basisconfiguratie	115
	9.2 Schakelactorkanalen via de bus besturen	117
	9.3 Schakelactorkanalen met en zonder directe besturing	120
10	Bijlage	123
	10.1 Algemene informatie over KNX-RF	123
	10.2 De scènes	124
	10.3 Omrekening procenten in hexadecimale en decimale waarden	127

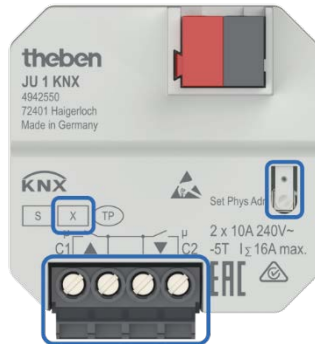
1 ⚡ BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN!



Gevaar door elektrische schokken!

- Het apparaat JU 1 RF is bij de klemmen en stekkers niet geïsoleerd!
- Op de ingangen staat netspanning!
- Bij aansluiting van de ingangen of voor elke ingreep in een van de ingangen de 230 V-voeding van het apparaat onderbreken.
- Aanraakveilig installeren.
- Voor minimaal 3 mm afstand tot stroomvoerende delen of extra isolatie met bijv. verdelers zorgen.
- De isolatie van de niet-gebruikte ingangen niet verwijderen.
- De aders van de niet-gebruikte ingangen niet afknippen.
- Geen netspanning (230 V) of andere externe spanningen op de ingangen aansluiten!
- Bij de installatie op voldoende isolatie tussen netspanning (230 V) en bus resp. ingangen letten (min. 5,5 mm).

2 Applicatieprogramma's voor JU 1



= JU 1 V2.x secure



= JU 1 V1.x

3 Functiebeschrijving

i Het apparaat JU 1 kan naar keuze als 1-kanaals jaloezieactor (C1) of als 2-kanaals schakelactor (C1, C2) worden geconfigureerd.¹
Het apparaat JU 1 RF is een zuivere jaloezieactor.

i Beide apparaten beschikken verder over 2 binaire KNX-ingangen (I1, I2).

Gebruik als jaloezieactor: JU 1, JU 1 RF

- 1-kanaals inbouwjaloezieactor.
- Instelbare eigenschappen, bijvoorbeeld soort motor, reactie bij spanningsuitval en -terugkeer...
- 2 externe ingangen: naar keuze voor de directe besturing van de actor of als onafhankelijke binaire KNX-ingangen te gebruiken.
- Deelname aan centrale opdrachten zoals centraal omhoog/omlaag en lichtscène opslaan/opvragen.
- 8 individuele posities vooraf in te stellen en bijvoorbeeld opvraagbaar via lichtscènes.
- 5 veiligheidsobjecten: 3x wind, regen en vorst.
- Correctie van verkeerde aansluiting van de aandrijvingen per parameter.
- Inbedrijfstellingsmodus voor elektrische motoren
- Aanleren van de looptijd mogelijk

Gebruik als schakelactor: alleen JU 1

- 2-kanaals inbouwschakelactor.
- Instelbare eigenschappen: bijv. schakelen, vertraagd schakelen, impulsfunctie.
- 2 externe ingangen: naar keuze voor de directe besturing van de actor of als onafhankelijke binaire KNX-ingangen te gebruiken.
- Koppelingen, soort contact (verbreekcontact/maakcontact) en deelname aan centrale opdrachten zoals CNTIN AAN, CNTIN UIT, centraal schakelen en lichtscène opslaan/opvragen.
- Schakelfuncties: bijv. AAN/UIT, impuls, AAN/UIT-vertraging, trapverlichting met voorwaarschuwing.
- Logische verbindingen: bijv. blokkeren, EN, vrijgeven, OF.
- Activeren van de kanaalfunctie door 1-bits telegram of 8-bits drempelwaarde.
- NTC-ingang voor detectie van de werkelijke temperatuur.
- Kabelaansluiting vierpolig voor externe ingangen.

¹ Zie parameter *Gebruik* op de parameterpagina *Algemeen*.

4 Bediening

Het apparaat heeft 2 externe ingangen voor toetsen, schakelaars etc.

i Bij levering, d.w.z. nog vóór de KNX-programmering, kan de actor direct met toetsen op I1 en I2 als jaloezieactor worden bediend.

Afhankelijk van de instelling van de externe ingang I1 in de ETS kan de actor op 2 verschillende manieren worden bediend:

Besturing via bustelegrammen.

Dat is de klassieke configuratie voor een KNX-actor.

De besturing vindt uitsluitend via bustelegrammen plaats.

i Daarbij hebben de externe ingangen I1, I2 geen interne verbinding met de actor.

Directe besturing (standaardinstelling in de ETS)²

De actorkanalen kunnen met conventionele toetsen³ resp. schakelaars⁴ worden bediend.

Deze worden direct op de externe ingangen I1 en I2 aangesloten.

i De zo geconfigureerde ingangen worden dan uitsluitend voor deze functie gebruikt en zijn bij deze instelling niet meer met de bus verbonden, d.w.z. er zijn geen communicatieobjecten.

De actor zelf behoudt ook in deze configuratie al zijn communicatieobjecten.

Zie hoofdstuk "Toepassingsvoorbeelden".

² Knop *Standaardparameters*

³ Jaloezie- en schakelactor

⁴ Alleen schakelactor

5 Technische specificaties

5.1 JU 1

Bedrijfsspanning	KNX-busspanning
Busstroom KNX	5 mA
Aansluittype	Schroefklemmen busaansluiting: KNX-busklem
Montagetype	Inbouw
L x B x D	44,5 x 44,5 x 32
Max. kabeldiameter	Massief: 0,5 mm ² (Ø 0,8) tot 4 mm ² Litzedraad met adereindhuls: 0,5 mm ² tot 2,5 mm ²
Aantal kanalen	1x jaloezie of 2x schakelen
Openingsbreedte	< 3 mm (µ-contact)
Schakeluitgang	Potentiaalvrij, middelste aansluiting gemeenschappelijk.
Schakelen van verschillende fasedraden	nee
Soort contact	Maakcontact, 10 A per kanaal, max 16 A per apparaat
Ohmse last	2400 W
Gloei-/halogeenlamplast	800 W
TL-lamplast (EVA):	58 W
Compacte tl-lampen	15 W
LED-lampen	< 2 W: 3 W > 2 W: 30 W
Voor SELV geschikt	Ja, als alle kanalen SELV schakelen
Aantal binaire ingangen	2
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C

-
- i** De vermelde schakelvermogens voor lampen met elektronische voorschakelapparaten zoals LED's, compacte tl-lampen, tl-lampen met EVA etc. kunnen verschillen afhankelijk van de technische eigenschappen van de voorschakelapparaten.
 - i** De vermelde schakelvermogens hebben betrekking op een relaislevensduur van ten minste 30.000 schakelcycli.
 - i** De vermelde schakelvermogens voor deze lampen kunnen worden overschreden, hoewel dit ten koste gaat van de levensduur van de relais.
-

5.2 JU 1 RF


Bedrijfsspanning	230 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Stand-by-vermogen	< 0,4 W
Aansluittype	Schroefklemmen
Montagetype	Inbouw
L x B x D	44,5 x 44,5 x 32
Max. kabeldiameter	Massief: 0,5 mm ² (Ø 0,8) tot 4 mm ² Litzedraad met adereindhuls: 0,5 mm ² tot 2,5 mm ²
Aantal kanalen	1x jaloezie
Openingsbreedte	< 3 mm (µ-contact)
Schakeluitgang	Omhoog, omlaag - potentiaalgebonden
Schakelen van verschillende fasedraden	nee
Soort contact	Maakcontact, 5 A
Voor SELV geschikt	nee
Aantal binaire ingangen	2
Omgevingstemperatuur	-5 °C ... +45 °C
Radiostandaard	KNX
Zendfrequentie	868,3 MHz
Signaalvermogen	10 mW
Codering	FSK (Frequency Shift Keying)
Transceivertype	bidirectioneel



In principe is overschrijding van de op het apparaat vermelde stroom- en spanningswaarden niet toegestaan!

6 Algemene informatie over KNX-Secure

Vanaf ETS5 versie 5.5 wordt veilige communicatie in KNX-systemen ondersteund. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen veilige communicatie via het medium IP met behulp van KNX-IP-secure en veilige communicatie via de media TP en RF met behulp van KNX-data-secure. De onderstaande informatie heeft betrekking op KNX-data-secure.

In de catalogus van ETS worden KNX-producten met ondersteuning van "KNX-secure" eenduidig gekenmerkt. 

Zodra een "KNX-secure"-apparaat in het project wordt ingevoegd, vraagt de ETS om een projectwachtwoord. Als geen wachtwoord wordt ingevoerd, wordt het apparaat met gedeactiveerde secure-modus ingevoegd. Het wachtwoord kan achteraf in het projectoverzicht worden ingevoerd of gewijzigd.

6.1 Inbedrijfstelling met "KNX-data-secure"

Voor de veilige communicatie is de FDSK (Factory Device Setup Key) nodig. Als een KNX-product met ondersteuning van "KNX-data-secure" in een regel wordt ingevoegd, vraagt de ETS om invoer van de FDSK. Deze apparaatspecifieke sleutel is afgedrukt op het etiket van het apparaat en kan ofwel via het toetsenbord worden ingevoerd, ofwel met behulp van de codescanner of de camera van de notebook worden ingelezen.

Voorbeeld-FDSK op etiket op apparaat:



De ETS genereert na invoer van de FDSK een apparaatspecifieke toolsleutel. Via de bus stuurt de ETS de toolsleutel naar het apparaat dat moet worden geconfigureerd. De overdracht wordt met de oorspronkelijke en voorheen ingevoerde FDSK-sleutel versleuteld en geverifieerd. Noch de toolsleutel, noch de FDSK-sleutel worden niet-gecodeerd via de bus verstuurd.

Het apparaat accepteert na de vorige actie alleen nog de toolsleutel voor verdere communicatie met de ETS.

De FDSK-sleutel wordt niet meer gebruikt voor verdere communicatie, tenzij het apparaat wordt teruggesteld naar de fabrieksinstellingen. Daarbij worden alle ingestelde, veiligheidsrelevante gegevens gewist.

De ETS genereert zo veel tijdelijke sleutels als nodig zijn voor de groepscommunicatie die men wil beschermen. Via de bus stuurt de ETS de tijdelijke sleutel naar het apparaat dat moet worden geconfigureerd. De overdracht vindt plaats wanneer het apparaat via de toolsleutel wordt versleuteld en geverifieerd. De tijdelijke sleutels worden nooit niet-gecodeerd via de bus verstuurd.

De FDSK wordt in het project opgeslagen en is in het projectoverzicht te zien. Bovendien kunnen alle sleutels door dit project worden geëxporteerd (back-up).

Bij de projectplanning kan vervolgens worden gedefinieerd welke functies/objecten beveiligd moeten communiceren. Alle objecten met versleutelde communicatie zijn in de ETS te herkennen aan het pictogram "Secure".



6.2 Inbedrijfstelling zonder "KNX-data-secure"

Als alternatief kan het apparaat ook zonder KNX-data-secure in bedrijf worden genomen. In dit geval is het apparaat niet beveiligd en gedraagt het zich als andere KNX-apparaten zonder de functie KNX-data-secure.

Voor de inbedrijfstelling van het apparaat zonder KNX-data-secure markeert u het apparaat in de paragraaf 'Topologie' of 'Apparaat' en zet u in het gedeelte 'Eigenschappen' op het tabblad 'Instellingen' de optie 'Veilige inbedrijfstelling' op 'Gedeactiveerd'.

7 Het applicatieprogramma JU 1, JU 1 RF

7.1 Keuze in de productdatabase

Fabrikant	Theben AG
Productfamilie	Uitgave
Producttype	JU 1, JU 1 RF
Programmanaam	JU 1 ⁵ / JU 1 secure ⁶ / JU 1 RF

Aantal communicatieobjecten	487, 25 ⁸
Aantal groepsadressen	254
Aantal toewijzingen	255



De ETS-database vindt u op onze website: www.theben.de/en/downloads_en

⁵ V1.0, V1.1

⁶ V2.0...

⁷ JU 1

⁸ JU 1 RF

7.2 Communicatieobjecten overzicht

7.2.1 Jaloezieactor

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
1	Kanaal C1	OMHOOG/OMLAAG	1 bit	-	W	C	-	1.008
2	Kanaal C1	Step/Stop	1 bit	-	W	C	-	1.007
3	Kanaal C1	% hoogte	1 byte	-	W	C	-	5.001
4	Kanaal C1	% lamel	1 byte	-	W	C	-	5.001
5	Kanaal C1	Comfort/Automatisch blokkeren	1 bit	-	W	C	-	1.001
6	Kanaal C1	1 = blokkeren	1 bit	-	W	C	-	1.001
		1 = vrijgave	1 bit	-	W	C	-	1.003
7	Kanaal C1	Scènes oproepen/opslaan	1 byte	-	W	C	-	18.001
8	Kanaal C1	Scènes vrijgeven = 1	1 bit	-	W	C	-	1.003
		Scènes blokkeren = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
9	Kanaal C1	Veiligheid met prioriteit	2 bit	-	W	C	-	2.001
10	Kanaal C1	Locatie A	1 bit	-	W	C	-	1.003
11	Kanaal C1	Locatie B	1 bit	-	W	C	-	1.003
12	Kanaal C1	Locatie C	1 bit	-	W	C	-	1.003
14	Kanaal C1	Aanwezigheid	1 bit	-	W	C	-	1.001
15	Kanaal C1	Verwarmingsondersteuning	1 bit	-	W	C	-	1.001
16	Kanaal C1	Koelingsondersteuning	1 bit	-	W	C	-	1.001
17	Kanaal C1	Ruimtetemperatuur	2 bytes	-	W	C	-	9.001
18	Kanaal C1	Terugmelding hoogte 1 bit	1 bit	R	-	C	T	1.009
19	Kanaal C1	Terugmelden hoogte %	1 byte	R	-	C	T	5.001
20	Kanaal C1	Terugmelding lamel %	1 byte	R	-	C	T	5.001
21	Kanaal C1	Terugmelden comfort/automatisch	1 bit	R	-	C	T	1.011
22	Kanaal C1	inbedrijfstellingsmodus	1 bit	-	W	C	-	1.001
23	Kanaal C1	Looptijd versturen	2 bytes	R	-	C	T	7.005
		Looptijd ontvangen	2 bytes	-	W	C	-	7.005
24	Kanaal C1	Raamcontact 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
25	Kanaal C1	Raamcontact 2	1 bit	-	W	C	-	1.001
40	Alarm	Te hoge temperatuur	1 bit	R	-	C	T	1.005

7.2.2 Schakelactor

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
1	Kanaal C1	<i>Schakelobject</i>	1 bit	-	W	C	-	1.001
		<i>Drempelwaarde 0..65535</i>	2 bytes	-	W	C	-	7.001
		<i>Drempelwaarde EIS 5 (DPT9.xxx)</i>	2 bytes	-	W	C	-	9.xxx
		<i>Drempelwaarde in procent</i>	1 byte	-	W	C	-	5.001
		<i>Drempelwaarde 0..255</i>	1 byte	-	W	C	-	5.010
2	Kanaal C1	<i>Schakelen met prioriteit</i>	2 bit	-	W	C	-	2.001
3	Kanaal C1	<i>Logische ingang in XOR-poort</i>	1 bit	-	W	C	-	1.002
		<i>Logische ingang in EN-poort</i>	1 bit	-	W	C	-	1.002
		<i>Logische ingang in OF-poort</i>	1 bit	-	W	C	-	1.002
4	Kanaal C1	<i>Blokkeren</i>	1 bit	-	W	C	-	1.001
5	Kanaal C1	<i>Scènes oproepen/opslaan</i>	1 byte	-	W	C	-	18.001
6	Kanaal C1	<i>Scènes blokkeren = 1</i>	1 bit	-	W	C	-	1.001
		<i>Scènes vrijgeven = 1</i>	1 bit	-	W	C	-	1.003
7	Kanaal C1	<i>Terugmelden Aan/Uit</i>	1 bit	R	-	C	T	1.001
8	Kanaal C1	<i>Tijd tot de volgende service</i>	4 bytes	R	-	C	T	13.100
		<i>Terugmelding bedrijfsuren</i>	4 bytes	R	-	C	T	13.100
9	Kanaal C1	<i>Service vereist</i>	1 bit	R	-	C	T	1.001
10	Kanaal C1	<i>Reset bedrijfsuren</i>	1 bit	-	W	C	-	1.001
		<i>Reset service</i>	1 bit	-	W	C	-	1.001
21-31: objecten voor kanaal C2								
40	Alarm	<i>Te hoge temperatuur</i>	1 bit	R	-	C	T	1.005

7.2.3 Externe ingangen: functie schakelaar resp. toets

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
41	Kanaal I1.1	Schakelen	1 bit	R	W	C	T	1.001
		Prioriteit	2 bit	R	-	C	T	2.001
		Percentage zenden	1 byte	R	-	C	T	5.001
		Waarde zenden	1 byte	R	-	C	T	5.010
42	Kanaal I1.2	Schakelen	1 bit	R	W	C	T	1.001
		Prioriteit	2 bit	R	-	C	T	2.001
		Percentage zenden	1 byte	R	-	C	T	5.001
		Waarde zenden	1 byte	R	-	C	T	5.010
45	Kanaal I1	Blokkeren = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Blokkeren = 0	1 bit	-	W	C	-	1.003
51-55	Kanaal I2 (details: zie Kanaal I1)							

7.2.4 Externe ingangen: functie dimmen

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
41	Kanaal I1	Schakelen	1 bit	R	W	C	T	1.001
42	Kanaal I1	Lichter/donkerder	4 bit	R	-	C	T	3.007
		Lichter	4 bit	R	-	C	T	3.007
		Donkerder	4 bit	R	-	C	T	3.007
43	Kanaal I1.1	Schakelen	1 bit	R	W	C	T	1.001
		Prioriteit	2 bit	R	-	C	T	2.001
		Percentage zenden	1 byte	R	-	C	T	5.001
		Waarde zenden	1 byte	R	-	C	T	5.010
45	Kanaal I1	Blokkeren = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Blokkeren = 0	1 bit	-	W	C	-	1.003
51-55	Kanaal I2 (details: zie Kanaal I1)							

7.2.5 Externe ingangen: functie jaloezie

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
41	Kanaal I1	Step/Stop	1 bit	R	-	C	T	1.010
42	Kanaal I1	OMHOOG/OMLAAG	1 bit	R	W	C	T	1.008
		OMHOOG	1 bit	R	-	C	T	1.008
		OMLAAG	1 bit	R	-	C	T	1.008
		Schakelen	1 bit	R	W	C	T	1.001
43	Kanaal I1.1	Prioriteit	2 bit	R	-	C	T	2.001
		Percentage zenden	1 byte	R	-	C	T	5.001
		Hoogte % ⁹	1 byte	R	-	C	T	5.001
		Waarde zenden	1 byte	R	-	C	T	5.010
		2 byte 9.x	2 bytes	R	-	C	T	9.xxx
		4 byte 14.x	4 bytes	R	-	C	T	14.xxx
44	Kanaal I1.2	Lamel % ¹⁰	1 byte	R	-	C	T	5.001
45	Kanaal I1	Blokkeren = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Blokkeren = 0	1 bit	-	W	C	-	1.003
51-55	Kanaal I2 (details: zie Kanaal I1)							

7.2.6 Externe ingangen: functie Temperatuuringang (alleen I2)

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
51	Kanaal I2	Werkelijke temperatuur	2 byte	R	-	C	T	9.001

7.2.7 Externe ingangen: functie raamcontact

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
41	Kanaal I1	Raamcontact 1	1 bit	R	-	C	T	1.001
45	Kanaal I1	Blokkeren = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Blokkeren = 0	1 bit	-	W	C	-	1.003
41	Kanaal I2	Raamcontact 2	1 bit	R	-	C	T	1.001
45	Kanaal I2	Blokkeren = 1	1 bit	-	W	C	-	1.001
		Blokkeren = 0	1 bit	-	W	C	-	1.003

⁹ Bij dubbelklikken met objecttype = Hoogte % + lamel %

¹⁰ Bij dubbelklikken met objecttype = Hoogte % + lamel %

7.2.8 Gemeenschappelijke objecten

7.2.8.1 Jaloezieactor

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
74	Centraal	Centraal scènes oproepen/opslaan	1 byte	-	W	C	-	18.001
75	Centrale veiligheid 1	1	1 bit	-	W	C	-	1.002
76	Centrale veiligheid 2	2	1 bit	-	W	C	-	1.002
77	Centrale veiligheid 3	3	1 bit	-	W	C	-	1.002
78	Centraal	OMHOOG/OMLAAG	1 bit	-	W	C	-	1.008
79	Centrale veiligheid	Regen	1 bit	-	W	C	-	1.002
80	Centrale veiligheid	Vorst	1 bit	-	W	C	-	1.002

7.2.8.2 Schakelactor

Nr.	Objectnaam	Functie	Lengte	R	W	C	T	DPT
71	Centraal	Centraal CNTIN AAN	1 bit	-	W	C	-	1.001
72	Centraal	Centraal CNTIN UIT	1 bit	-	W	C	-	1.001
73	Centraal	Centraal schakelen	1 bit	-	W	C	-	1.001
74	Centraal	Centraal scènes oproepen/opslaan	1 byte	-	W	C	-	18.001

7.3 Communicatieobjecten beschrijving

7.3.1 Objecten voor de jaloezieactor

Object 1: OMHOOG/OMLAAG

Rolluik/jaloezie met 0" omhoog en met 1" omlaag bewegen.

Object 2: Step/Stop

Als de aandrijving zich beweegt, wordt deze bij het ontvangen van een Step/Stop-telegram gestopt.

Staat de aandrijving op dat moment stil, dan wordt bij jaloezieën een korte lamellendraaiing (Step) uitgevoerd.

Bij de andere aandrijftypes wordt, afhankelijk van de vooraf ingestelde Step-richting, de huidige positie omhoog of omlaag aangepast.

De richting van de Step is afhankelijk van het feit of een 0 of een 1 naar het object wordt gezonden.

Indien het geparametreerde aantal Steps voor een complete draaiing is bereikt, wordt geen Step uitgevoerd.

Object 3: % hoogte

Rolluik/jaloezie tot op een bepaalde hoogte verplaatsen.

Dit wordt vooraf in % ingesteld.

0% ... 3% = bovenste eindstand

100% = onderste eindstand

Kan door het object *Comfort/Automatisch* worden geblokkeerd (zie hieronder).

Object 4: % lamel

Instelling vooraf van een bepaalde lamellendraaiing in %

Kan door het object *Comfort/Automatisch* worden geblokkeerd (zie hieronder)

Object 5: Comfort/Automatisch blokkeren

Een 1 op dit object blokkeert de functies Aandrijving hoogte en Aandrijving lamel.

Deze functie wordt gebruikt om een wijziging van de jaloezie door invloed van buitenaf te voorkomen en daardoor een favoriete jaloezie-/lamellenstand vast te houden.

De functie Omhoog/Omlaag blijft behouden (object *OMHOOG/OMLAAG*).

Object 6: Blokkeren/Vrijgave

Blokkeert de functie van het kanaal.

Reactie bij het activeren en deactiveren van de blokkering kan via parameters worden ingesteld als de blokkeringsfunctie werd geactiveerd (parameterpagina **Functiekeuze**).

Object 7: Scènes oproepen/opslaan

Alleen beschikbaar als de scènefunctie werd geactiveerd (parameterpagina **Funcțiekeuze**).

Met dit object kunnen scènes worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.

Bij het opslaan wordt de toestand van het kanaal opgeslagen.

Daarbij maakt het niet uit hoe deze toestand is ontstaan (via schakelopdrachten, centrale objecten of de knoppen op het apparaat). Bij het opvragen wordt de opgeslagen toestand weer hersteld.

De scènenummers van 1 t/m 63 worden ondersteund.

Elk kanaal kan aan max. 8 scènes deelnemen.

Met de waarde 63 (= scène 64) wordt de op dat moment actieve scène beëindigd.

Zie bijlage: [De scènes](#)

Object 8: Scènes blokkeren/Scènes vrijgeven

Blokkeert de scènefunctie, met een 1 of met een 0, afhankelijk van de ingestelde parameters.

Gedurende de blokkering kunnen geen scènes meer worden opgeslagen en opgeroepen

Object 9: Veiligheid met prioriteit

Veiligheid met prioriteit wordt gebruikt wanneer het rolluik of de zonweringsinstallaties gedurende een willekeurige tijd vast in een eindstand moeten blijven, bijvoorbeeld om de ramen te lappen.

Deze bedrijfsmodus heeft de hoogste prioriteitsniveaus.

Zo lang Veiligheid met prioriteit actief is, worden alle uitvoercommando's (*OMHOOG/OMLAAG, % hoogte, Step/Stop, Lamel %*), de overige veiligheidsobjecten en de handmatige bediening genegeerd.

Objectwaarde	Veiligheid met prioriteit
0	inactief
1	
2	OMHOOG
3	OMLAAG

Veiligheid met prioriteit wordt met een 1 of een 0 beëindigt.

Object 10: Locatie A

De aandrijving wordt met een 1 op de vooraf bepaalde locatie A (preset of eindstand) gebracht.

Zie parameterpagina **Locaties via 1 bit**.

Object 11: Locatie B

De aandrijving wordt met een 1 op de vooraf bepaalde locatie B (preset of eindstand) gebracht.

Zie parameterpagina **Locaties via 1 bit**.

Object 12: Locatie C

De aandrijving wordt met een 1 op de vooraf bepaalde locatie C (preset of eindstand) gebracht.

Zie parameterpagina **Locaties via 1 bit**.

Object 13

onb.

Object 14: Aanwezigheid

Aanwezigheidsstatus voor de verwarmings- of koelingsondersteuning.
Zie parameterpagina **Zonwering**.

Object 15: Verwarmingsondersteuning

Verwarmingsondersteuning activeren Zie parameterpagina **Zonwering**

Object 16: Koelingsondersteuning

Koelingsondersteuning activeren Zie parameterpagina **Zonwering**.

Object 17: Omgevingstemperatuur

Ontvangt de actuele ruimtetemperatuur in °C voor de functie Zonwering.

Object 18: Terugmelden hoogte 1 bit

Terugmelding van de actuele aandrijvingshoogte als DPT1.009.

Object 19: Terugmelden hoogte %

Terugmelding van de actuele aandrijvingshoogte in %.

Object 20: Terugmelding lamel %

Terugmelding van de actuele lamellenpositie in %.

Object 21: Terugmelden comfort/automatisch

0 = Automatische bediening: aandrijvingspositie wordt bijvoorbeeld door het weerstation aangestuurd.

1 = Comfort actief: het kanaal bevindt zich op dit moment in de Comfortmodus, telegrammen op de objecten Hoogte % en Lamel % worden niet uitgevoerd.

Object 22: Inbedrijfstellingsmodus

0 = Normaal bedrijf (geen Inbedrijfstelling)

1 = Inbedrijfstellingsmodus activeren

Object 23: Looptijd versturen, looptijd ontvangen

De functie van het object is afhankelijk van de gekozen *instelling van de looptijd van de aandrijving*:

<i>Instelling van de looptijd van de aandrijving</i>	Functie	Gebruik
<i>inleren in inbedrijfstellingsmodus (zenden)</i>	Alleen in inbedrijfstellingsmodus Verstuurd de bepaalde looptijd van het kanaal naar alle kanalen die ook in de inbedrijfstellingsmodus staan.	Met het eerste OMLAAG-commando na selectie van de inbedrijfstellingsmodus begint het inleren van de looptijd, waarbij de tijd tot het volgende Stop-commando gemeten wordt. Zodra het Stop-commando plaatsvindt, wordt de gemeten looptijd opgeslagen, de waarde verstuurd en de inbedrijfstelling beëindigd.
<i>via object in de inbedrijfstellingsmodus (ontvangen)</i>	Alleen in inbedrijfstellingsmodus Ontvangt de bepaalde looptijd van het versturende kanaal	Looptijd wordt ontvangen, opgeslagen en de inbedrijfstelling beëindigd.
<i>via ETS</i>	niet gebruikt.	

Object 24: Raamcontact 1

Ingangsubject voor het eerste¹¹ raamcontact van de ventilatiefunctie.

Object 25: Raamcontact 2

Ingangsubject voor het tweede raamcontact van de ventilatiefunctie.

Dit wordt om onderscheid te maken tussen ramen geopend en het raam is gekanteld nodig.



De ingangsubjecten *Kanaal C1 - Raamcontact 1* en *Kanaal C1 - Raamcontact 2* zijn intern niet met de ingangen I1 en I2 verbonden. De verbinding wordt uitsluitend via bustelegrammen gerealiseerd.¹² Daarvoor worden deze objecten via groepsadressen met de objecten *Kanaal I1 - Raamcontact 1* en *Kanaal I2 - Raamcontact 2* verbonden.

¹¹ resp. enige

¹² Zo kan de raamstatus ofwel via de eigen ingangen I1, I2 of door andere busdeelnemers (binaire ingang, toetseninterface, enz.) worden verkregen.

7.3.2 Objecten voor de schakelactor

Object 1: schakelobject, drempelwaarde in procent, drempelwaarde 0..255, drempelwaarde DPT 9.xxx, drempelwaarde 0..65535

Met dit object wordt de ingestelde kanaalfunctie geactiveerd (zie parameter: *functie van het kanaal*).

De ingestelde kanaalfunctie kan hetzij met een 1 bits-telegram, hetzij door overschrijding van een drempel (8 resp. 16 bits-telegram) worden geactiveerd.

Parameter		Kanaalfunctie activeren door
<i>Functie activeren door</i>	<i>Type drempelwaardeobject</i>	
<i>Schakelobject</i>		1-bits telegram
<i>Overschrijding drempelwaarde</i>	<i>Objecttype: procent (DPT5.001)</i>	Overschrijding percentage
	<i>Objecttype: telwaarde 0..255 (DPT 5.010)</i>	Willekeurige waarde in het aangegeven getallenbereik
	<i>Objecttype: telwaarde 0..65535 (DPT 7.001)</i>	
	<i>Objecttype: EIS5 bijv. CO2, lichtsterkte (DPT 9.xxx)</i>	2 bytes drijvende-kommagetal

Object 2: Schakelen met prioriteit

Prioriteitsregeling:

Toestand obj. <i>Schakelen met prioriteit</i>	Kanaaltoestand
0	zoals door het ingangsobject ¹³ vooraf ingesteld
1	
2	UIT
3	AAN

Object 3 Logische ingang in EN-poort, in OF-poort, in XOR-poort

Alleen beschikbaar als Verbinding werd geactiveerd (Parameterpagina **Functiekeuze**).

Vormt een logische verbinding met het eerste object voor het activeren van de kanaalfunctie.

Object 4: Blokkeren

Blokkeert de functie van het kanaal.

Reactie bij het activeren en deactiveren van de blokkering kan via parameters worden ingesteld als de blokkeringsfunctie werd geactiveerd (parameterpagina **Functiekeuze**).

¹³ Bij directe besturing ook: toets/schakelaar op I1

Object 5: Scène oproepen/opslaan

Alleen beschikbaar als de scènefunctie werd geactiveerd (parameterpagina **Functiekeuze**).

Met dit object kunnen scènes worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.
Bij het opslaan wordt de toestand van het kanaal opgeslagen.
Daarbij maakt het niet uit hoe deze toestand is ontstaan (via schakelopdrachten, centrale objecten of de knoppen op het apparaat).
Bij het opvragen wordt de opgeslagen toestand weer hersteld.

De scène nummers van 1 t/m 64 worden ondersteund.
Elk kanaal kan aan max. 8 scènes deelnemen.

Zie bijlage: [De scènes](#)

Object 6: Scènes blokkeren = 1, Scènes vrijgeven = 1"

Blokkeert de scènefunctie, met een 1 of met een 0, afhankelijk van de ingestelde parameters.
Gedurende de blokkering kunnen geen scènes meer worden opgeslagen en opgeroepen.

Object 7: Terugmelding AAN/UIT

Geeft een terugkoppeling over de huidige toestand van het kanaal.
Afhankelijk van de ingestelde parameters kan de toestand ook omgekeerd worden teruggekoppeld.

Object 8: Tijd tot de volgende service, terugmelding bedrijfsuren

Alleen beschikbaar als de bedrijfsurentellerfunctie werd geactiveerd (parameterpagina **functiekeuze**).
Meldt, afhankelijk van het gekozen type bedrijfsurenteller (parameterpagina **Bedrijfsurenteller en service**), de resterende tijd tot aan het verstrijken van het ingestelde service-interval of de huidige stand van de bedrijfsurenteller.

Object 9: service noodzakelijk

Alleen beschikbaar als de bedrijfsurentellerfunctie werd geactiveerd (parameterpagina **Functiekeuze**) en *Type bedrijfsurenteller = Teller voor tijd tot de volgende service*.

Meldt of het ingestelde service-interval is verstreken.
0 = niet verstreken
1 = service-interval is verstreken.

Object 10: Resetten service, resetten bedrijfsuren"

Functie	Gebruik
<i>Reset service</i> ¹⁴	Service-intervalteller resetten.
<i>Reset bedrijfsuren</i> ¹⁵	Bedrijfsurenteller resetten

¹⁴ Afhankelijk van de ingestelde parameters

¹⁵ Afhankelijk van de ingestelde parameters

7.3.3 Objecten voor de externe ingangen: functie Schakelaar

Object 41: Kanaal I1.1

Eerste uitgangsobject van het kanaal (eerste telegram).
Er kunnen 4 telegramformaten worden ingesteld:
schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden.

Object 42: Kanaal I1.2

Tweede uitgangsobject van het kanaal (tweede telegram).
Er kunnen 4 telegramformaten worden ingesteld:
schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden.

Object 45: Kanaal I1 blokkeren = 1 resp. blokkeren = 0

Met dit object wordt het kanaal geblokkeerd.
Werkingsrichting van het blokkeringsobject en reactie bij het instellen resp. opheffen van de blokkering kunnen worden geparometreerd.

Objecten 51-55

Objecten voor kanaal I2

7.3.4 Objecten voor de externe ingangen: functie Toets

Object 41: Kanaal I1.1

Eerste uitgangsobject van het kanaal (eerste telegram).
Er kunnen 4 telegramformaten worden ingesteld:
schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden.

Object 42: Kanaal I1.2

Tweede uitgangsobject van het kanaal (tweede telegram).
Er kunnen 4 telegramformaten worden ingesteld:
schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden.

Object 45: Kanaal I1 blokkeren = 1 resp. blokkeren = 0

Met dit object wordt het kanaal geblokkeerd.
Werkingsrichting van het blokkeringsobject en reactie bij het instellen resp. opheffen van de blokkering kunnen worden geparametreerd.

Objecten 51-55

Objecten voor kanaal I2

7.3.5 Objecten voor de externe ingangen: functie dimmen

Object 41: Kanaal I1.1 schakelen

Schakelt de dimmer in en uit.

Object 42: Kanaal I1.1 lichter, donkerder, lichter/donkerder

4-bits dimopdrachten.

Object 43: Kanaal I1.1 – Schakelen, prioriteit, percentage..

Uitgangsobject voor de extra functie bij dubbelklikken.

Er kunnen 4 telegramformaten worden ingesteld:
schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden.

Object 45: Kanaal I1 blokkeren = 1 resp. blokkeren = 0

Met dit object wordt het kanaal geblokkeerd.

Werkingsrichting van het blokkeringsobject en reactie bij het instellen resp. opheffen van de blokkering kunnen worden geparometreerd.

Objecten 51-55

Objecten voor kanaal I2

7.3.6 Objecten voor de externe ingangen: functie jaloezie

Object 41: Kanaal I1 Step/Stop

Zendt Step/Stop-opdrachten naar de jaloezieactor.

Object 42: Kanaal I1 OMHOOG/OMLAAG, OMHOOG, OMLAAG

Zendt uitvoercommando's naar de jaloezieactor.

Object 43: Kanaal I1.1 – Schakelen, prioriteit, percentage., hoogte %

Uitgangsobject voor de extra functie bij dubbelklikken.

Er kunnen 5 telegramformaten worden ingesteld:

schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden, hoogte %.

Object 44: Kanaal I1.1 - lamel %

Lameltelegram voor de positionering van de jaloezie bij dubbelklikken (samen met object hoogte %, bij *Objecttype = hoogte + lamel*).

Object 45: Kanaal I1 blokkeren = 1 resp. blokkeren = 0

Met dit object wordt het kanaal geblokkeerd.

Werkingsrichting van het blokkeringsobject en reactie bij het instellen resp. opheffen van de blokkering kunnen worden geparometreerd.

Objecten 51-55

Objecten voor kanaal I2

7.3.7 Objecten voor de externe ingangen: functie Temperatuuringang

Object 51 Kanaal I2 - werkelijke temperatuur¹⁶

Zendt de op ingang I2 gemeten temperatuur (externe sensor resp. vloer temperatuursensor).

¹⁶ De functie Temperatuuringang is uitsluitend met de ingang I2 mogelijk.

7.3.8 Objecten voor de externe ingangen: functie Raamcontact



De uitgangsobjecten *Kanaal I1 - Raamcontact 1* en *Kanaal I2 - Raamcontact 2* zijn intern niet met de jaloezieactor Kanaal C1 verbonden.

De verbinding wordt uitsluitend via bustelegrammen gerealiseerd.¹⁷

Daarvoor worden deze objecten via groepsadressen met de objecten *Kanaal C1 - Raamcontact 1,2* van de actor verbonden.

Object 41: Kanaal I1 Raamcontact 1

Eerste uitgangsobject van het kanaal (eerste telegram).

Er kunnen 4 telegramformaten worden ingesteld:

schakelen AAN/UIT, prioriteit, percentage zenden, waarde zenden.

Object 45: Kanaal I1 blokkeren = 1 resp. blokkeren = 0

Met dit object wordt het kanaal geblokkeerd.

Werkingsrichting van het blokkeringsobject en reactie bij het instellen resp. opheffen van de blokkering kunnen worden geparаметreerd.

Objecten 51-55

Objecten voor kanaal I2

¹⁷ Zo kunnen de raamcontacten Ingangen I1 en I2 zowel voor C1 als voor andere busdeelnemers jaloezieactoren (schermen, enz.) worden gebruikt.

7.3.9 Gemeenschappelijke objecten voor de jaloezieactor

Object 40: Te hoge temperatuur

Meldt wanneer het apparaat, bijv. door overschrijding van de maximumstroom, een te hoge temperatuur bereikt en de uitgang heeft uitgeschakeld.

Object 74: Centraal scènes oproepen/opslaan

Centraal object voor het gebruik van scènes.

Met dit object kunnen scènes worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.

Zie bijlage: [De scènes](#)

Objecten 75, 76, 77: Centrale veiligheid 1, 2, 3

De veiligheidsobjecten maken een gerichte reactie van de aandrijvingen op een bepaalde situatie met hoge prioriteit mogelijk. Deze objecten kunnen bijvoorbeeld met 3 verschillend geplaatste windsensoren (weerstations) zijn verbonden.

Voorbeeld: Een veiligheidsobject wordt met een windsensor verbonden.

Een aandrijving waarop een zonwering van textiel is aangesloten, wordt geparametreerd om op dit veiligheidsobject te reageren.

Zolang een 0 aanwezig is, geldt de normale bedrijfstoestand.

Bij storm wordt door de windsensor een 1 naar het veiligheidsobject gezonden en de zonwering wordt direct naar de geparametreerde veiligheidspositie verplaatst.



Een veiligheidsobject mag alleen door een apparaat worden aangestuurd, anders zouden zich verschillende commando's wederzijds kunnen opheffen.



Bij het opvragen van de veiligheidsobjecten bijv. via de ETS-functie "Waarde lezen": als de toestand Veiligheid AAN door de cyclische bewaking ontstaan is, blijft de objectwaarde 0.



Na het downloaden moeten de veiligheidstoestanden opnieuw worden geïnitieerd.

Object 78: Centraal omhoog/omlaag

Met dit object kunnen alle daarvoor geparametreerde aandrijvingen centraal worden aangestuurd.

Daarbij kunnen met een druk op de knop bijv. alle rolluiken van een gevel gelijktijdig omhoog of omlaag worden bewogen

0 = Omhoog bewegen

1 = Omlaag bewegen

Object 79: Centrale veiligheid regen

Met dit object kunnen alle daarvoor geparametreerde aandrijvingen bij regenalarm centraal naar een gedefinieerde locatie worden bewogen.

Object 80: Centrale veiligheid vorst

Met dit object kunnen alle daarvoor geparametreerde aandrijvingen bij vorstalarm centraal naar een gedefinieerde locatie worden bewogen.

7.3.10 Gemeenschappelijke objecten voor de schakelactor

Object 40: Te hoge temperatuur

Meldt wanneer het apparaat, bijv. door overschrijding van de maximumstroom, een te hoge temperatuur bereikt en de uitgang heeft uitgeschakeld.

Object 71: Centraal CNTIN AAN

Centrale inschakelfunctie.

0 = geen functie

1 = CNTIN AAN

De deelname aan dit object kan worden ingesteld (parameterpagina **Functiekeuze**).



Dit object heeft de hoogste prioriteit.

Zolang het is geactiveerd, werken andere schakelopdrachten op het deelnemende kanaal niet.

Object 72: Centraal CNTIN UIT

Centrale uitschakelfunctie.

0 = geen functie

1 = CNTIN UIT

De deelname aan dit object kan worden ingesteld (parameterpagina **Functiekeuze**).



Dit object heeft de op een na hoogste prioriteit na Centraal CNTIN AAN. Zolang het is geactiveerd, werken andere schakelopdrachten op het deelnemende kanaal niet.

Object 73: Centraal schakelen

Centrale schakelfunctie.

0 = UIT

1 = AAN

De deelname aan dit object kan worden ingesteld (parameterpagina **Functiekeuze**).

Met dit object reageert het deelnemende kanaal op dezelfde manier als wanneer zijn eerste object een schakelopdracht zou hebben ontvangen.

Object 74: Centraal scènes oproepen/opslaan

Centraal object voor het gebruik van scènes.

Met dit object kunnen scènes worden opgeslagen en later weer worden opgevraagd.

Zie bijlage: *De scènes*

7.4 Parameterpagina's overzicht

7.4.1 Algemeen

Parameterpagina	Beschrijving
<i>Algemeen</i>	Algemene parameter: selectie schakelactor of jaloezieactor enz.

7.4.2 Jaloezieactor JU 1, JU 1 RF

Parameterpagina	Beschrijving
Jaloezieactor kanaal C1	
<i>Functiekeuze</i>	Eigenschappen van het kanaal en activering van overige functies (scènes, zonwering, blokkering enz.).
<i>Aandrijvingsinstellingen</i>	Bewegingsrichting, looptijden enz.
<i>Zonwering</i>	Instellingen voor verwarmings- en koelingsondersteuning.
<i>Locaties via 1 bit</i>	Gedrag bij oproepen of verlaten van de 1bit-posities
<i>Ventilatie</i>	Automatische jaloezie- of rolluikpositionering bij het openen van het raam.
<i>Veiligheid wind/regen/vorst</i>	Prioriteit en deelname aan de veiligheidsobjecten voor wind, regen en vorst.
<i>Presets</i>	8 vooraf ingestelde hoogtes en lamellenposities die via scènes of 1bit-objecten oproepbaar zijn.
<i>Spanningsterugkeer</i>	Gedrag bij net- of busuitval en -terugkeer.
<i>Blokkeringsfunctie</i>	Soort blokkeringstelegram en reactie bij blokkeren.
<i>Scènes</i>	Keuze van de voor het kanaal relevante scènenummers.

7.4.3 Schakelactor JU 1

Parameterpagina	Beschrijving
Schakelactor kanaal C1/C2	
<i>Functiekeuze</i>	Eigenschappen van het kanaal en activering van overige functies (scènes, verbinding etc.).
<i>Contacteigenschappen</i>	soort contact en toestand na downloaden, uitval van de busspanning etc.
<i>Drempelwaarde</i>	Instellingen voor het activeren van de kanaalfuncties door overschrijding van de drempelwaarde.
<i>Blokkeringsfunctie</i>	Soort blokkeringstelegram en reactie bij blokkeren.
<i>Scènes</i>	Keuze van de voor het kanaal relevante scènenummers.
<i>Terugmelding</i>	Toestand van het terugmeldingsobject etc.
<i>Bedrijfsurenteller en service</i>	Type bedrijfsurenteller, evt. service-interval etc..
<i>Verbinding</i>	Keuze van de logische verbinding.

7.4.4 Externe ingangen

Parameterpagina	Beschrijving
Externe ingangen I1, I2	
<i>Functiekeuze</i>	Functie van de ingang, debouncetijd, aantal telegrammen, blokkeringsfunctie etc. Daarnaast bij I2: keuze van de temperatuursensor, temperatuurvergelijking etc.
<i>Schakelaarobject 1, 2</i>	Objecttype, zendreactie etc. voor elk object individueel instelbaar.
<i>Direct schakelen</i>	Schakeltoestand bij directe besturing
<i>Toetsobject 1, 2</i>	Objecttype, zendreactie etc. voor elk object individueel instelbaar.
<i>Dimmen</i>	Soort besturing.
<i>Jaloezie</i>	Soort besturing.
<i>Dubbelklikken</i>	Extra telegrammen bij <i>Dimmen</i> en <i>Jaloezie</i> .
<i>Raamcontact</i>	Werkingsrichting, cycl. versturen enz.

7.5 Algemene parameters

7.5.1 Algemeen



De eerste parameter, *gebruik*, bepaalt het gebruiksdoel van het apparaat en moet als eerste worden ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Gebruik</i>	1-kanaals jaloezieactor	Het apparaat wordt als jaloezieactor gebruikt.
	<i>2-kanaals schakelactor</i>	Het apparaat wordt gebruikt als 2-voudige schakelactor.
<i>Externe ingangen gebruiken</i>	<i>Nee</i> Ja	De actor wordt uitsluitend via de bus bestuurd. 2 binaire ingangen zijn beschikbaar. Mogelijke functies: I1: actor direct besturen (toets-/schakelaarfunctie) of binaire KNX-ingang. I2: actor direct besturen (toets-/schakelaarfunctie) of binaire KNX-ingang met temperatuur.
<i>Alarm te hoge temperatuur¹⁸ cyclisch zenden</i>	<i>altijd cyclisch</i> alleen bij fout cyclisch zenden	Het object Alarminfo zendt de actuele status altijd cyclisch en bij verandering: Zendt alleen bij fout, cyclisch en bij verandering.
<i>Cyclustijd</i>	<i>elke min</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> ... elke 30 min <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Cyclustijd voor het object Alarminfo



¹⁸ Wanneer de temperatuur in het apparaat door overbelasting te sterk stijgt, wordt de uitgang uitgeschakeld en een alarmtelegrammen gezonden.
Het normale bedrijf is pas mogelijk wanneer de temperatuur weer met ca. 40 K is gedaald.

7.6 Parameters voor de jaloezieactor

7.6.1 Kanaal C1: Functiekeuze

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Type zonwering	Jaloezie <i>Rolluik/ zonnescerm/ aandrijving algemeen...</i>	Soort zonwering die moet worden aangestuurd
Instelling van de looptijd van de aandrijving	via ETS <i>Inleren in inbedrijfstellingsmodus (zenden)</i> <i>via object in de inbedrijfstellingsmodus (ontvangen)</i>	De looptijd wordt op de parameterpagina Aandrijvingsinstellingen ingesteld. In de inbedrijfstellingsmodus moet dit kanaal de ingeleerde looptijd aan de andere kanalen versturen. In de inbedrijfstellingsmodus moet dit kanaal de ingeleerde looptijd van een ander kanaal ontvangen en overnemen.
Gedrag na downloaden	Looptijd behouden <i>Looptijd wissen</i>	Niet beschikbaar bij <i>instelling van de looptijd van de aandrijving = via ETS</i> . Download heeft geen invloed op de ingeleerde looptijd Ingeleerde looptijd wordt bij downloaden gewist.
Zonwering activeren	<i>ja</i> nee	Zonweringsfunctie met verwarmings- resp. koelingsondersteuning activeren. Geen zonweringsfunctie.
Ventilatiefunctie activeren	<i>ja</i> nee	Bij het openen van het raam beweegt de jaloezie resp. het rolluik automatisch naar een van tevoren bepaalde locatie. Geen ventilatiefunctie.
Blokkeringsfunctie activeren	<i>Ja..</i> nee	Moet de blokkeerfunctie worden gebruikt?
Scènes activeren	<i>Ja..</i> nee	Moeten scènes worden gebruikt?
Bewegingsrichting van de aandrijving	normaal <i>omgekeerd</i>	Standaardinstelling; Zonwering beweegt van boven naar beneden. Voor speciale toepassingen resp. voor snel verhelpen van verkeerd bekabelde apparaten (richtingen omhoog/ omlaag verwisseld).

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<p><i>Comfort/Automatisch blokkeren bij OMHOOG/OMLAAG/STOP-commando</i></p>	<p><i>nee, alleen met object Comfort/Automatisch</i></p> <p><i>ja en met object Comfort/Automatisch UIT</i></p> <p><i>Ja, en na 0,5 uur UIT</i> <i>Ja, en na 1 uur UIT</i> ... <i>Ja, en na 2 uur UIT</i> ... <i>Ja, en na 48 uur UIT</i></p>	<p>Onderdrukking van de functie Comfort/Automatisch bij handmatig positioneren via omhoog-, omlaag- en stoptelegrammen.</p> <p>Geen onderdrukking Comfort/Automatisch blijft na handmatige positionering actief.</p> <p>Comfort/automatisch kan zowel door handmatige positionering als met het object Comfort/Automatisch worden beëindigd</p> <p>Door handmatige positionering wordt de functie Comfort/Automatisch gedurende de ingestelde tijd geblokkeerd. Na afloop van deze tijd is Comfort/Automatisch weer actief en reageert de aandrijving op hoogtetelegrammen. De blokkering kan op elk gewenst moment worden opgeheven met het object Comfort/Automatisch (=0).</p>
<p><i>Reactie na terugkeer naar automatische bediening</i></p>	<p>Geen reactie <i>Hoogte %/lamel % actualiseren</i></p>	<p>Gedrag nadat het object Comfort/Automatisch blokkeren weer op 0 werd gesteld.</p>

7.6.2 Aandrijvingsinstellingen

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Looptijd compleet omlaag	handmatige invoer 5 .. 500	Niet beschikbaar bij instelling van de looptijd van de aandrijving = via ETS. Gemeten looptijd bij het omlaag bewegen invoeren (in seconden).
Aandrijvings-opstarttijd	0..1000 ms	Tijd totdat de aandrijvingsmotor zijn volledige vermogen heeft bereikt. Deze tijd wordt over het algemeen empirisch bepaald.
Looptijdcorrectie voor het omhoog bewegen	handmatige invoer -15 .. +15	Voer het verschil in tussen looptijd bij het omhoog bewegen en looptijd (in seconden) bij het omlaag bewegen. Correctiewaarde = $t_{Omhoog} - t_{Omlaag}$
Stapduur object Step/Stop ¹⁹	geen stappen 250 ms 500 ms 1 s 2 s 3 s 4 s 5 s 6 s 7 s 10 s	Alleen voor rolluik/markies/aandrijving algemeen. Bepaalt of de aandrijving in kleine stappen moet kunnen worden vermeld en de duur van de afzonderlijke stap.
Stof strak trekken (markies)	ja nee	Alleen voor rolluik/markies/aandrijving algemeen. De zonwering, het markies of het rolluik wordt bij waarden hoger dan 70% door kort terugbewegen nagespannen. Bij een rolluik is gegarandeerd dat de ventilatiespleten open blijven. stof niet strak trekken.
Complete lamellendraaiing 4 ... 250	4 .. 250	Gemeten draaitijd van de lamellen in stappen van 100 ms invoeren. $10 = 10 \times 100ms = 1s$
Aantal Steps voor complete draaiing ²⁰	3 Steps 4 Steps 7 Steps ... 12 Steps	bepaalt in hoeveel afzonderlijke stappen een complete lamellendraaiing moet worden onderverdeeld (3 tot 12).

¹⁹ voor soort zonnescherm = rolluik/markies/aandrijving algemeen

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Bij ontvangst van een Step/Stop-opdracht	direct bewerken (aanbevolen) 0,3 s wachten tot er een OMHOOG/OMLAAG-opdracht volgt 0,4 s wachten tot er een OMHOOG/OMLAAG-opdracht volgt 0,5 s wachten tot er een OMHOOG/OMLAAG-opdracht volgt	Elke ontvangen Step-opdracht wordt direct uitgevoerd. Step-opdrachten worden alleen uitgevoerd als binnen de ingestelde tijd geen verplaatsingsopdrachten wordt ontvangen. Deze instellingen gelden voor toetsten die bij langere bediening eerst een Step- en pas dan een verplaatsingsopdracht zenden.
Pauzetijd bij richtingomkering	0,5 s 1 s 2 s 3 s	Pauzetijd om de aandrijfmotor bij tegengestelde opdrachten te ontzien (bijv. als bij het omhoog bewegen een opdracht omlaag bewegen wordt ontvangen). Deze instelling is afhankelijk van de gegevens van de fabrikant van de aandrijving
Automatische uitvoering van de objectwaarde lamel [%] na object hoogte [%]	ja nee	Keuze of na hoogteverstelling via het object % hoogte de lamellenpositie (volgens object % Lamel) moet worden hersteld.
Toewijzing van de 0%-positie aan de objecten lamel [%]	0% komt overeen met de lamellenpositie bij neerwaartse beweging 0% komt overeen met de lamellenpositie bij opwaartse beweging	Invoer van de uitgangspositie voor de berekening van de lamellendraaiing.
Deelname aan het object Centraal Omhoog/Omlaag	ja nee	Moet de aandrijving op het centrale object reageren?
Zenden van de terugmeldingen	alleen bij verandering Cyclisch en bij verandering	Wanneer moeten terugmeldingen (objecten terugmelden lamel en terugmelden hoogte) verstuurd worden?
Tijd voor cyclisch zenden van de terugmeldingen	2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten , 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten, 60 minuten	Indien cyclisch, met welke tussenpozen?

²⁰ voor type zonwering = jaloezie

7.6.3 Zonwering



Met de zonweringsfunctie kan steeds weer worden bespaard op energiekosten, zodra een ruimte niet bezet is.

Daarvoor wordt indien nodig de zonne-instraling in de winter bewust binnengelaten en in de zomer daarentegen door naar beneden laten van de jaloezie resp. het rolluik voorkomen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Gewenste omgevingstemperatuur tijdens zonwering	15 °C - 30 °C Default = 21 °C	Gewenste waarde voor de verwarmings- of koelingsondersteuning (zie hieronder).
Gedrag bij aanwezigheid tijdens zonwering (Obj.aanwezigheid = 1)	Preset 1, Preset 2 Preset 3, Preset 4 Preset 5, Preset 6 Preset 7, Preset 8 <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i> <i>geen reactie,</i> <i>ongewijzigd</i> actualiseren (hoogte/lamel)	Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie Parameterpagina Presets . naar een eindstand bewegen. niet reageren. Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.
Gedrag bij verwarmingsondersteuning	Preset 1, Preset 2 Preset 3, Preset 4 Preset 5, Preset 6 Preset 7, Preset 8 <i>bovenste eindstand</i>	Als aan de voorwaarden voor verwarmingsondersteuning voldaan is, d.w.z.: - Obj. verwarmingsondersteuning = 1 - Obj. aanwezigheid = 0 (ruimte niet bezet) - omgevingstemperatuur < gewenste omgevingstemperatuur tijdens zonwering Dan moet aan verwarming door zonne-instraling de voorkeur worden gegeven met de volgende instelling. Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Aanbevolen voor jaloezie, omdat de hoogte en de lamellendraaiing instelbaar zijn. Zie Parameterpagina Presets . Aanbevolen.

-
- i** De ventilatiefunctie en de verwarmings-/koelingsondersteuning²¹ sluiten elkaar uit. Wanneer ventileren actief²² is, worden geen beweging op basis van de verwarmings-/koelingsondersteuning uitgevoerd, maar pas na beëindiging²³ van de ventilatiefunctie²⁴.
Omgekeerd, mocht bij het einde van de verwarmings-/koelingsondersteuning ventileren actief zijn, wordt de geparametreerde actie²⁵ niet uitgevoerd.
-

²¹ Parameterpagina **Zonwering**

²² Raam open of gekanteld

²³ Beëindigen door sluiten van het raam of door blokkeren.

²⁴ Met de parameter *Positie na ventileren einde* wordt geen rekening gehouden.

²⁵ Parameterpagina **Zonwering**: parameter *Gedrag wanneer verwarmingsondersteuning niet meer nodig is* resp. *Gedrag wanneer koelingsondersteuning niet meer nodig is*.

7.6.4 Locaties via 1 bit



3 individueel vooraf ingestelde locaties kunnen met behulp van 1bit-objecten (objecten Locatie A, B en C) worden opgeroepen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Locatie A</i>		
<i>Gedrag bij ontvangst van een 1</i>	<i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i>	Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina <i>Presets</i> . Naar een eindstand bewegen.
<i>Gedrag bij ontvangst van een 0</i>	<i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i> <i>geen reactie</i> <i>actualiseren</i> <i>(hoogte/lamel)</i>	Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie Parameterpagina <i>Presets</i> . Naar een eindstand bewegen. Niet reageren. Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.
<i>Locatie B</i>		
<i>Gedrag bij ontvangst van een 1</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor locatie B
<i>Gedrag bij ontvangst van een 0</i>	<i>Zie boven</i>	
<i>Locatie C</i>		
<i>Gedrag bij ontvangst van een 1</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor locatie C
<i>Gedrag bij ontvangst van een 0</i>	<i>Zie boven</i>	

7.6.5 Ventilatie



Met de ventilatiefunctie wordt de jaloezie resp. het rolluik bij het openen of kantelen van het raam automatisch naar een van tevoren locatie bewogen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Als het raam gekanteld is</i>		
<i>Naar ventilatiepositie bewegen</i>	<i>Nooit</i> <i>Altijd</i> <i>Alleen wanneer lager</i>	Geen positiewijziging. Altijd naar de vooraf ingestelde locatie bewegen. Geen rekening houden met actuele aandrijvingspositie. Alleen naar de nieuwe locatie bewegen, wanneer de jaloezie- resp. rolluikpositie lager is dan de gewenste ventilatiepositie (Preset).
<i>Locatie</i>	<i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i>	Gewenste ventilatiepositie. Zie Parameterpagina <i>Presets</i> . Naar een eindstand bewegen.
<i>Als het raam open is</i>		
<i>Naar ventilatiepositie bewegen</i>	<i>Nooit</i> <i>Altijd</i> <i>Alleen wanneer lager</i>	Geen positiewijziging. Altijd naar presetpositie bewegen, geen rekening houden met actuele aandrijvingspositie Alleen naar de nieuwe locatie bewegen, wanneer de jaloezie- resp. rolluikpositie lager is dan de gewenste ventilatiepositie (Preset).
<i>Locatie</i>	<i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i>	Gewenste ventilatiepositie. Zie Parameterpagina <i>Presets</i> . Naar een eindstand bewegen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Wanneer het raam weer gesloten wordt		
<i>Locatie naar ventileren einde</i>	<i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> Preset 5 <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i>	Gewenste aandrijvingspositie wanneer het raam weer gesloten wordt. Zie parameterpagina Presets .
<i>Comfort/Automatisch tijdens ventileren blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	De aandrijving kan ook in de ventilatiemodus via de objecten <i>Hoogte</i> en <i>Lamel</i> worden bewogen. Het bewegen op basis van de objecten <i>Hoogte</i> en <i>Lamel</i> blijft geblokkeerd totdat het raam weer gesloten wordt. als <i>Locatie naar ventileren einde = Hoogte en lamel actualiseren</i> geparametreerd, dan wordt bij het ventileren einde naar de laatst ontvangen waarden bewogen. ²⁶



Wanneer het raam wordt geopend/gekanteld terwijl ventileren geblokkeerd is, wordt de ventilatiefunctie niet gestart.

Als wordt geblokkeerd terwijl de ventilatiefunctie actief is, dan wordt deze beëindigd.²⁷



De ventilatiefunctie en de verwarmings-/koelingsondersteuning²⁸ sluiten elkaar uit. Wanneer ventileren actief²⁹ is, worden geen beweging op basis van de verwarmings-/koelingsondersteuning uitgevoerd, maar pas na beëindiging³⁰ van de ventilatiefunctie³¹.

Omgekeerd, mocht bij het einde van de verwarmings-/koelingsondersteuning ventileren actief zijn, wordt de geparametreerde actie³² niet uitgevoerd.

²⁶ Hier wordt geen rekening gehouden met de parameter *Reactie na terugkeer naar automatische bediening*.

²⁷ Met de parameter *Positie na ventileren einde* wordt geen rekening meer gehouden.

²⁸ Parameterpagina **Zonwering**

²⁹ Raam open of gekanteld

³⁰ Beëindigen door sluiten van het raam of door blokkeren.

³¹ Met de parameter *Positie na ventileren einde* wordt geen rekening gehouden.

³² Parameterpagina **Zonwering**: parameter *Gedrag wanneer verwarmingsondersteuning niet meer nodig is* resp. *Gedrag wanneer koelingsondersteuning niet meer nodig is*.

7.6.5.1 Raamcontacten

De actuele raamstatus wordt via de objecten *Raamcontact 1* en *Raamcontact 2* ontvangen. Uit de combinatie van beide telegrammen kan het apparaat herkennen of het raam gesloten, gekanteld of open is.



De status van de raamcontacten wordt uitsluitend via de bus ontvangen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Aantal raamcontacten voor dit raam</i>	<i>1 contact</i>	Hier worden slechts 2 toestanden herkend: raam open/raam gesloten.
	<i>2 contacten (open/gekanteld)</i>	Het apparaat kan onderscheid maken uit 3 toestanden: gesloten - gekanteld - open. De bijbehorende schakeltoestanden worden hieronder vastgelegd.
<i>Als het raam gekanteld is</i>		
<i>Status object Raamcontact 1</i>	UIT AAN	Combinatie waarbij het raam als "gekanteld" wordt herkend.
<i>Status object Raamcontact 2</i>	UIT AAN	
<i>Als het raam open is</i>		
<i>Status object Raamcontact 1</i>	UIT AAN	Combinatie waarbij de status "open" wordt herkend.
<i>Status object Raamcontact 2</i>	UIT AAN	
<i>Werkwijze object Raamcontact 1³³</i>	0 = Raam open resp. gekanteld	0 = open ³⁴ / 1 = gesloten
	<i>0 = raam gesloten</i>	0 = gesloten / 1 = open ³⁵
<i>Blokkeringsbericht</i>	Blokkeren met 1 (standaard)	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren
	<i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen

³³Wanneer slechts één raamcontact wordt gebruikt.

³⁴Geen onderscheid tussen open en gekanteld mogelijk.

³⁵Geen onderscheid tussen open en gekanteld mogelijk.



De ingangsubjecten *Kanaal C1 - Raamcontact 1* en *Kanaal C1 - Raamcontact 2* zijn intern niet met de ingangen I1 en I2 verbonden.

De verbinding wordt uitsluitend via bustelegrammen gerealiseerd.³⁶

Daarvoor worden deze objecten via groepsadressen met de objecten *Kanaal I1 - Raamcontact 1* en *Kanaal I2 - Raamcontact 2* verbonden.

³⁶ Zo kan de raamstatus ofwel via de eigeningangen I1, I2 of door andere busdeelnemers (binaire ingang, toetseninterface, enz.) worden verkregen.

7.6.6 Veiligheid wind/regen/vorst

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Prioriteit van de veiligheidsobjecten</i>	1. Wind, 2. Regen, 3. Vorst 1. Wind, 2. Vorst, 3. Regen 1. Regen, 2. Wind, 3. Vorst 1. Regen, 2. Vorst, 3. Wind 1. Vorst, 2. Wind, 3. Regen 1. Vorst, 2. Regen, 3. Wind	Wanneer wind-, regen- en vorstalarm tegelijkertijd voorkomen, worden de parameters van het object met de hoogste prioriteit uitgevoerd. Voorbeeld: 1. Regen, 2. Vorst, 3. Wind De parameters met prioriteit 1 gelden, d.w.z. begin en einde van veiligheid Regen. Als het regenalarm (prioriteit 1) wordt opgeheven, dan gelden de parameters voor het object met prioriteit 2, hier Vorst - begin. Als het object met prioriteit 2 ook wordt opgeheven, dan geldt het object met prioriteit 3.
<i>Objecten veiligheid cyclisch bewaken</i>	nee elke 10 min elke 20 min elke 60 min	Geen bewaking. Na netuitval wordt het veiligheidsobject teruggesteld naar 0. Veiligheidsobjecten die binnen de hier ingestelde tijd geen telegram ontvangen, worden behandeld alsof ze ÉÉN telegram hebben ontvangen en triggeren het alarm (bijvoorbeeld WIND enz.). De afzender van de veiligheidstelegrammen (bijvoorbeeld weerstation) moet deze cyclisch versturen. Max. cyclustijd = bewakingstijd / 2 Voorbeeld: bewakingstijd = elke 20 min, cyclische zendtijd 10 min. of minder.
<i>Deelname aan veiligheid WIND</i>	ja nee	Moet het kanaal reageren op windalarm?

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Bron(nen)	<p>Obj. Veiligheid 1 Wind</p> <p>Obj. Veiligheid 2 Wind</p> <p>Obj. Veiligheid 3 Wind</p> <p>Obj. Veiligheid 1 + 2 (OF gekoppeld)</p> <p>Obj. Veiligheid 1 + 3 (OF gekoppeld)</p> <p>Obj. Veiligheid 2 + 3 (OF gekoppeld)</p> <p>Obj. Veiligheid 1 + 2 + 3 (OF gekoppeld)</p>	Welke veiligheidsobjecten worden voor windalarm gebruikt?
Begin	<p>Preset 1</p> <p>Preset 2</p> <p>Preset 3</p> <p>Preset 4</p> <p>Preset 5</p> <p>Preset 6</p> <p>Preset 7</p> <p>Preset 8</p> <p>bovenste eindstand</p> <p><i>onderste eindstand</i></p> <p><i>ongewijzigd (Stop bij uitvoer commando)</i></p>	<p>Bij windalarm begin: Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets.</p> <p>Naar een eindstand bewegen.</p> <p>Niet reageren. Bij veiligheidsbegin tijdens een beweging moet de aandrijving stoppen.</p>
Einde	<p>zoals voor veiligheid</p> <p>Preset 1</p> <p>Preset 2</p> <p>Preset 3</p> <p>Preset 4</p> <p>Preset 5</p> <p>Preset 6</p> <p>Preset 7</p> <p>Preset 8</p> <p><i>bovenste eindstand</i></p> <p><i>onderste eindstand</i></p> <p><i>actualiseren (hoogte/lamel)</i></p> <p><i>geen reactie</i></p>	<p>Bij windalarm einde: terugbewegen naar de vorige locatie.</p> <p>Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets.</p> <p>Naar een eindstand bewegen.</p> <p>Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.</p> <p>niet reageren.</p>
Deelname aan de veiligheid REGEN	<p>ja</p> <p>nee</p>	Moet het kanaal reageren op regenalarm?
Begin	<p>Preset 1</p> <p>Preset 2</p> <p>Preset 3</p> <p>Preset 4</p> <p>Preset 5</p> <p>Preset 6</p> <p>Preset 7</p> <p>Preset 8</p>	<p>Bij regenalarm begin Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets.</p>

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
	bovenste eindstand onderste eindstand <i>ongewijzigd</i> <i>(Stop bij uitvoer commando)</i>	Naar een eindstand bewegen. Niet reageren. Bij veiligheidsbegin tijdens een beweging moet de aandrijving stoppen.
Einde	zoals voor veiligheid <i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> bovenste eindstand onderste eindstand actualiseren (hoogte/lamel) <i>geen reactie</i>	Bij regenalarm einde: terugbewegen naar de vorige locatie. Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets . Naar een eindstand bewegen. Naar de laatst ontvangen locatie bewegen. niet reageren.
Deelname aan veiligheid VORST	<i>ja</i> nee	Moet het kanaal reageren op vorstalarm?
Begin	<i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> bovenste eindstand onderste eindstand <i>ongewijzigd (Stop bij uitvoer commando)</i>	Bij vorstalarm begin: Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets . Naar een eindstand bewegen. Niet reageren. Bij veiligheidsbegin tijdens een beweging moet de aandrijving stoppen.
Einde	zoals voor veiligheid <i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> bovenste eindstand onderste eindstand	Bij vorstalarm einde: terugbewegen naar de vorige locatie. Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets . Naar een eindstand bewegen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
	<i>actualiseren (hoogte/lamel)</i>	Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.
	<i>geen reactie</i>	Niet reageren.
<i>Gedrag bij Veiligheid met prioriteit</i>	<i> Preset 1 Preset 2 Preset 3 Preset 4 Preset 5 Preset 6 Preset 7 Preset 8 bovenste eindstand onderste eindstand geen reactie, ongewijzigd <i>actualiseren (hoogte/lamel)</i> </i>	<p>Veiligheid met prioriteit wordt gebruikt wanneer het rolluik resp. de zonweringsinstallatie gedurende een willekeurige periode vast in een eindstand moet blijven, bijvoorbeeld om de ramen te lappen. Zie object <i>Veiligheid met prioriteit</i>. Deze bedrijfsmodus heeft de hoogste prioriteitsniveaus.</p> <p>Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets.</p> <p>Naar een eindstand bewegen.</p> <p>Niet reageren.</p> <p>Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.</p>


7.6.7 Presets



Presets zijn vooraf ingestelde locatie-instellingen die indien nodig kunnen worden opgeroepen, bijvoorbeeld bij veiligheid (wind, regen, vorst), bij terugkeer van de busspanning, bij het ventileren, enz.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Preset 1		
<i>Locatie</i>	0% , 10%, 20% 30%, 40%, 50% 60%, 70%, 80% 90%, 100%, <i>geen verandering</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 1
<i>Lamel</i>	0%, 10%, 20% 30%, 40%, 50% 60%, 70%, 80% 90%, 100% , <i>geen verandering</i>	
Preset 2		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 2
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	
Preset 3		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 3
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	
Preset 4		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 4
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	
Preset 5		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 5
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	
Preset 6		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 6
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	
Preset 7		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 7
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	
Preset 8		
<i>Locatie</i>	<i>Zie boven</i>	Gewenste aandrijvingshoogte resp. lamellenstand voor preset 8
<i>Lamel</i>	<i>Zie boven</i>	

7.6.8 Spanningsterugkeer

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Gedrag bij busuitval</i> ³⁷		<p> Na busuitval ontvangt het apparaat geen spanning meer. De aandrijving kan daarom alleen nog ofwel worden gestopt ofwel omhoog/omlaag worden bewogen.³⁸</p> <hr/> <p>Omhoog gaan. Omlaag gaan. Aandrijving stoppen.</p>
<i>Gedrag bij terugkeer van de busspanning</i> ³⁹	<p><i>Omhoog</i> <i>Omlaag</i> Stop</p> <p><i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i> geen reactie</p>	<p>Na terugkeer van de bus- of netspanning... Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets.</p> <p>Naar een eindstand bewegen.</p> <p>Niet reageren.</p>

³⁷ Enkel JU 1

³⁸ In dit geval wordt de beweging door de aandrijving, bij het bereiken van de eindstand, vanzelf beëindigd.

³⁹ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning

7.6.9 Blokkeringsfunctie

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Blokkeringsbericht</i>	<p>Blokkeren met 1 (standaard)</p> <p><i>Blokkeren met 0</i></p>	<p>0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren</p> <p>0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen</p> <p>Let op: na een reset is de blokkering altijd gedeactiveerd.</p>
<i>Reactie bij plaatsen van de blokkering</i>	<p><i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i></p> <p><i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i> ongewijzigd (Stop bij uitvoer commando)</p>	<p>Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets.</p> <p>Naar een eindstand bewegen.</p> <p>Niet reageren. Bij een blokkeringsopdracht tijdens een beweging moet de aandrijving stoppen.</p>
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<p><i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i></p> <p><i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i></p> <p><i>ongewijzigd (Stop bij uitvoer commando)</i></p> <p>actualiseren (hoogte/lamel)</p>	<p>Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie Parameterpagina Presets.</p> <p>Naar een eindstand bewegen.</p> <p>Niet reageren. Bij een blokkeringsopdracht tijdens een beweging moet de aandrijving stoppen.</p> <p>Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.</p>

7.6.10 Scènes

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Blokkeringstelegram voor scènes</i>	Blokkeren met 1 (standaard) <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen Let op: bij deze instelling zijn de scènes na het resetten of downloaden altijd direct geblokkeerd.
<i>Alle scènetoestanden van het kanaal</i>	bij downloaden overschrijven <i>na download ongewijzigd</i>	Een download wist alle in het geheugen opgeslagen scènes van het kanaal, d.w.z. alle tot nu toe ingeleerde scènes. Bij het oproepen van een scènenummer neemt het kanaal de geparametreerde toestand na downloaden over (zie hieronder). Zie in de bijlage: Scènes zonder telegrammen inleren Alle tot nu toe ingeleerde scènes blijven behouden. De scènenummers waarop het kanaal moet reageren, kunnen echter worden gewijzigd (zie onder: Kanaal reageert op).
<i>Deelname aan het object Centraal scène</i>	Nee <i>ja</i>	Moet het apparaat op het centrale scèneobject reageren?
<i>Gecrag bij het opheffen van de scène (met scènewaarde 63)</i>	 <i>Preset 1</i> <i>Preset 2</i> <i>Preset 3</i> <i>Preset 4</i> <i>Preset 5</i> <i>Preset 6</i> <i>Preset 7</i> <i>Preset 8</i> <i>bovenste eindstand</i> <i>onderste eindstand</i> geen reactie <i>actualiseren (hoogte/lamel)</i>	Gedrag wanneer het object <i>Scènes opvragen/opslaan</i> de waarde 63 (\$3F) ontvangt en daardoor de actuele scène wordt opgeheven. Naar een van tevoren ingestelde locatie bewegen. Zie parameterpagina Presets . Naar een eindstand bewegen. Niet reageren. Naar de laatst ontvangen locatie bewegen.
1e scène – vooraf ingesteld op Preset 1		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> Scènenummer 1 ... <i>Scènenummer 63</i>	Eerste van de 8 mogelijke scènenummers waarop het kanaal moet reageren.
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Aanduiding resp. commentaar bij dit scènenummer.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Tijdens deze scène reageert het kanaal nog steeds op hoogte- en lamellentelegrammen. Tijdens deze scène reageert het kanaal niet meer op hoogte- en lamellentelegrammen. De functie Omhoog/Omlaag blijft behouden.
<i>Inleren toestaan</i>	nee ja	Scènes kunnen alleen worden opgeroepen. De gebruiker kan de scènes zowel oproepen als inleren resp. wijzigen.
2e scène – vooraf ingesteld op Preset 2		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scène nummer</i> <i>Scènenummer 1</i> Scènenummer 2 ... <i>Scènenummer 63</i>	Tweede van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	nee ja	Zie boven.
3e scène – vooraf ingesteld op Preset 3		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scène nummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 3 ... <i>Scènenummer 63</i>	Derde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	nee ja	Zie boven.
4e scène – vooraf ingesteld op Preset 4		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scène nummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 4 ... <i>Scènenummer 63</i>	Vierde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	nee ja	Zie boven.
5e scène – vooraf ingesteld op Preset 5		

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 5 ... <i>Scènenummer 63</i>	Vijfde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>nee</i> ja	Zie boven.
6e scène – vooraf ingesteld op Preset 6		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 6 ... <i>Scènenummer 63</i>	Zesde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>nee</i> ja	Zie boven.
7e scène – vooraf ingesteld op Preset 7		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 7 ... <i>Scènenummer 63</i>	Zevende van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>nee</i> ja	Zie boven.
8e scène – vooraf ingesteld op Preset 8		
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 8 ... <i>Scènenummer 63</i>	Laatste van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Commentaar voor deze scènenummers</i>	<i>(naam invoeren)</i>	Zie boven.
<i>Comfort/Automatisch tijdens deze scène blokkeren</i>	nee <i>ja</i>	Zie boven.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Inleren toestaan</i>	<i>nee</i> <i>ja</i>	Zie boven.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
	<p><i>naar Centraal schakelen, CNTIN AAN, CNTIN UIT</i></p> <p><i>Alleen op Centraal CNTIN AAN</i></p> <p><i>alleen op Centraal CNTIN UIT</i></p> <p><i>Alleen op centraal schakelen</i></p> <p><i>alleen op Centraal schakelen en CNTIN AAN</i></p> <p><i>alleen op Centraal schakelen en CNTIN UIT</i></p> <p><i>alleen op Centraal CNTIN AAN en CNTIN UIT</i></p>	<p>Met welke centrale objecten moet rekening worden gehouden?</p> <p>Met centrale objecten kunnen meerdere kanalen met een enkel object gelijktijdig worden in- en uitgeschakeld.</p>
<i>Terugmelding aanpassen</i>	<p><i>Ja..</i></p> <p><i>nee</i></p>	<p>De terugmeldingsfunctie kan individueel worden aangepast. De bijbehorende parameterpagina wordt getoond.</p> <p>De functie <i>Terugmelding</i> werkt met de standaardparameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>niet omgekeerd</i> - <i>niet cyclisch zenden</i>
<i>Bedrijfsurenteller activeren</i>	<p><i>Ja..</i></p> <p><i>nee</i></p>	Moet de functie Bedrijfsurenteller / service-interval worden gebruikt?
<i>Verbinding activeren</i>	<p><i>Ja..</i></p> <p><i>nee</i></p>	Moeten logische verbindingen met het kanaalobject worden gebruikt?

7.7.2 Contacteigenschappen

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Soort contact</i>	Maakcontact <i>Verbreekcontact</i>	Standaard: bij een inschakelopdracht wordt het relaiscontact gesloten. omgekeerd: Bij een inschakelopdracht wordt het relaiscontact geopend.
<i>Toestand bij downloaden en uitval busspanning</i>	<i>UIT</i> <i>Aan</i> ongewijzigd	Na downloaden of bij uitval van de busspanning... ..schakelt het relais uit. ..schakelt het relais in. ...blijft het relais in dezelfde toestand als ervoor. <hr/> i Als er direct voor de busuitval meerdere schakelprocessen werden uitgevoerd, kan in bepaalde gevallen de energie voor een volgend schakelproces niet meer toereikend zijn. In dit geval blijft het relais, ongeacht de parameterinstelling, in zijn laatste toestand. <hr/>
<i>Toestand bij terugkeer busspanning</i>	<i>UIT</i> <i>AAN</i> zoals vóór uitval	Na terugkeer van de busspanning... ..wordt het relais uitgeschakeld. ..schakelt het relais in. ...blijft het relais in dezelfde toestand als ervoor.

7.7.3 De tijdfunctie 'In-/uitschakelvertraging..'

Deze parameterpagina verschijnt als *In-/uitschakelvertraging* als functie van het kanaal is geselecteerd.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Inschakelvertraging</i>		
<i>Uren</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in uren.
<i>Minuten</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in minuten.
<i>Seconden</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in seconden.
<i>Uitschakelvertraging</i>		
<i>Uren</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste uitschakelvertraging in uren.
<i>Minuten</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste uitschakelvertraging in minuten.
<i>Seconden</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste uitschakelvertraging in seconden.

7.7.4 De tijdfunctie "impuls"

Deze parameterpagina verschijnt als *Impulsfunctie* als functie van het kanaal is geselecteerd.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Uren</i>	<i>0..3</i>	Invoer van de gewenste impuls lengte in uren.
<i>Minuten</i>	<i>0..60</i>	Invoer van de gewenste impuls lengte in minuten.
<i>Seconden</i>	<i>0..255</i>	Invoer van de gewenste impuls lengte in seconden.
<i>Impuls retriggerbaar (met 1 op schakelobject)</i>	<i>Ja</i>	De impuls kan door een 1-telegram willekeurig vaak worden verlengd
	<i>nee</i>	De impuls kan niet worden verlengd.
<i>Impulsreset mogelijk (met 1 op schakelobject)</i>	<i>Ja</i>	De impuls kan altijd door een 0-telegram vroegtijdig worden beëindigd.
	<i>nee</i>	De impuls kan niet vroegtijdig worden beëindigd

7.7.5 De tijdfunctie 'Trappenhuisverlichting met voorwaarschuwing ..'

Deze parameterpagina verschijnt als *Trappenhuisverlichting met voorwaarschuwing* als functie van het kanaal werd geselecteerd.

De gebruiker heeft altijd de mogelijkheid opnieuw op een knop te drukken om de trapverlichtingstijd te verlengen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Trapverlichtingstijd (min. 1 s)</i>		
<i>Uren</i>	0..3	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in uren.
<i>Minuten</i>	0..60	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in minuten.
<i>Seconden</i>	0..255	Invoer van de gewenste inschakelvertraging in seconden.
<i>Hoeveel impulsen maximaal optellen</i>	1..40 <i>Defaultwaarde = 5</i>	Bepaalt hoe vaak de trapverlichtingstijd door het opnieuw indrukken van een knop verlengd (opnieuw gestart) mag worden.
<i>Duur van de 1e voorwaarschuwing in s</i>	0 1..60 <i>Defaultwaarde = 10</i>	Na afloop van de trapverlichtingstijd wordt het licht direct uitgeschakeld. Na afloop van de trapverlichtingstijd moet het licht kort knipperen en daarna nogmaals gedurende de voorwaarschuwing ingeschakeld blijven
<i>Duur van de 2e voorwaarschuwing in s</i>	0 1..60 <i>Defaultwaarde = 30</i>	Geen 2e voorwaarschuwing. Aan het eind van de 1e voorwaarschuwing wordt het licht uitgeschakeld. 2e voorwaarschuwing: Na afloop van de 1e voorwaarschuwing moet het licht kort knipperen en daarna gedurende de 2e voorwaarschuwing ingeschakeld blijven Na afloop van deze tijd wordt het licht uitgeschakeld.

Voorbeeld: voorwaarschuwingsfunctie:

Trapverlichtingstijd	Knipperen	1e voorwaarschuwing	Knipperen	2e voorwaarschuwing	UIT
----------------------	-----------	---------------------	-----------	---------------------	-----

7.7.6 De tijdfunctie "knipperen"

Deze parameterpagina verschijnt als *Knipperen* als functie van het kanaal werd geselecteerd.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
AAN-fase van de knipperimpuls		
<i>Uren</i>	0..3	Invoer van de gewenste impulstijd in uren.
<i>Minuten</i>	0..60	Invoer van de gewenste impulstijd in minuten.
<i>Seconden</i>	0..255	Invoer van de gewenste impulstijd in seconden.
UIT-fase van de knipperimpuls		
<i>Uren</i>	0..3	Invoer van de gewenste pauzetijd in uren.
<i>Minuten</i>	0..60	Invoer van de gewenste pauzetijd in minuten.
<i>Seconden</i>	0..255	Invoer van de gewenste pauzetijd in seconden.
<i>Hoe vaak knipperen</i>	<i>tot uitschakeling</i> 1 x 2 x 3 x 4 x 5 x 7 x 10 x 15 x 20 x 30 x 50 x	Het kanaal knippert net zolang totdat een uitschakeltelegram wordt ontvangen. Het kanaal knippert net zolang zoals hier ingesteld.

7.7.7 Drempelwaarde

Deze pagina verschijnt als de parameter Functie activeren door op *Overschrijding drempelwaarde* is ingesteld.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Type drempelwaardeobject</i>	Procent (DPT5.001) <i>Telwaarde 0..255 (DPT 5.010)</i> <i>Telwaarde 0..65535 (DPT 7.001)</i> <i>Zwevendekommagetal (DPT9) bijv. temperatuur, lichtsterkte etc.</i>	Formaat van de drempelwaarde
Parameter bij drempelwaardeobject <i>Procent</i>		
<i>Drempelwaarde</i>	<i>1..99%</i> <i>Defaultwaarde = 50%</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld Maakcontact met reactie Zoals schakelobject = 1 : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis (in %)</i>	<i>1..99%</i> <i>Defaultwaarde = 10%</i>	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.
Parameter bij drempelwaardeobject <i>telwaarde 0..255</i>		
<i>Drempelwaarde</i>	<i>1..254</i> <i>Defaultwaarde = 127</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld Maakcontact met reactie Zoals schakelobject = 1 : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis</i>	<i>1..254</i> <i>Defaultwaarde = 5</i>	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.
Parameter bij drempelwaardeobject <i>telwaarde 0..65535</i>		
<i>Drempelwaarde</i>	<i>1..65534</i> <i>Defaultwaarde = 1000</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld Maakcontact met reactie Zoals schakelobject = 1 : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis</i>	<i>1..65534</i> <i>Defaultwaarde = 5</i>	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.
Parameter bij drempelwaardeobject <i>Zwevend-kommagetal (DPT9) bijv. temperatuur, lichtsterkte...</i>		

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Drempelwaarde</i>	-671088,64.. 670760,96 <i>Defaultwaarde = 20</i>	Gewenste drempelwaarde. Voorbeeld Maakcontact met reactie Zoals schakelobject = 1 : Inschakelen als: objectwaarde > drempelwaarde Uitschakelen als: objectwaarde < drempelwaarde - hysteresis
<i>Hysteresis</i>	0,01.. 670760,96 <i>Defaultwaarde = 1</i>	De hysteresis voorkomt een regelmatig omschakelen bij kleine veranderingen van de waarde.
<i>Reactie bij overschrijden van de drempel</i>	<i>Zoals schakelobject = 0</i> <i>Zoals schakelobject = 1</i>	Moet het kanaal bij overschrijden van de drempel worden in- of uitgeschakeld? Daarbij moet met het ingestelde soort contact rekening worden gehouden. Maakcontact: bij overschrijden wordt het relais uitgeschakeld. Verbreekcontact: bij overschrijden wordt het relais ingeschakeld. Maakcontact: bij overschrijden wordt het relais ingeschakeld. Verbreekcontact: bij overschrijden wordt het relais uitgeschakeld.

7.7.8 Blokkeringsfunctie

Deze pagina wordt getoond als Blokkeringsfunctie aanpassen op de parameterpagina **Functiekeuze** is geselecteerd.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Blokkeringsbericht</i>	Blokkeren met 1 (standaard) <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen Let op: na een reset is de blokkering altijd gedeactiveerd.
<i>Reactie bij plaatsen van de blokkering</i>	<i>UIT</i> <i>AAN</i> ongewijzigd	uitschakelen inschakelen Geen reactie
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<i>UIT</i> <i>AAN</i> <i>ongewijzigd</i> actualiseren	uitschakelen inschakelen Geen reactie Normale bediening herstellen en relais overeenkomstig schakelen.

7.7.9 Scènes

Deze pagina wordt getoond als Scènes op de parameterpagina **Funcțiekeuze** is geselecteerd.
Elk kanaal kan aan max. 8 scènes deelnemen.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Blokkeringstelegram voor scènes</i>	Blokkeren met 1 (standaard) <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen Let op: bij deze instelling zijn de scènes na het resetten of downloaden altijd direct geblokkeerd.
<i>Alle scènetoestanden van het kanaal</i>	bij downloaden overschrijven <i>na download ongewijzigd</i>	Een download wist alle in het geheugen opgeslagen scènes van het kanaal, d.w.z. alle tot nu toe ingeleerde scènes. Bij het oproepen van een scènenummer neemt het kanaal de geparametreerde toestand na downloaden over (zie hieronder). Zie in de bijlage: Scènes zonder telegrammen inleren Alle tot nu toe ingeleerde scènes blijven behouden. De scènenummers waarop het kanaal moet reageren, kunnen echter worden gewijzigd (zie onder: Kanaal reageert op).
<i>Deelname aan het object Centraal scène</i>	Nee <i>ja</i>	Moet het apparaat op het centrale scèneobject reageren?
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> Scènenummer 1 <i>Scènenummer 63</i>	Eerste van de 8 mogelijke scènenummers waarop het kanaal moet reageren.
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Nieuwe schakelstand die aan het gekozen scènenummer moet worden toegewezen. Alleen mogelijk als de scènetoestanden na het downloaden moeten worden overschreven.
<i>Inleren toestaan</i>	Nee Ja	Scènes kunnen alleen worden opgeroepen. De gebruiker kan de scènes zowel oproepen als inleren resp. wijzigen.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> Scènenummer 1 Scènenummer 2 ...	Tweede van de 8 mogelijke scènenummers

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
	<i>Scènenummer 63</i>	
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 3 ... <i>Scènenummer 63</i>	Derde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 4 ... <i>Scènenummer 63</i>	Vierde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 5 ... <i>Scènenummer 63</i>	Vijfde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènenummer</i> <i>Scènenummer 1</i> ... Scènenummer 6 ... <i>Scènenummer 63</i>	Zesde van de 8 mogelijke scènenummers
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènummer</i> <i>Scènummer 1</i> ... Scènummer 7 ... <i>Scènummer 63</i>	Zevende van de 8 mogelijke scènummers
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.
<i>Kanaal reageert op</i>	<i>geen scènummer</i> <i>Scènummer 1</i> ... Scènummer 8 ... <i>Scènummer 63</i>	Laatste van de 8 mogelijke scènummers
<i>Toestand na downloaden</i>	UIT AAN	Zie boven.
<i>Inleren toestaan</i>	<i>Nee</i> Ja	Zie boven.

7.7.10 Terugmelding

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Gemelde toestand</i>	<i>niet omgekeerd</i> <i>omgekeerd</i>	Kanaal ingeschakeld: terugmeldobject stuurt een 1 Kanaal ingeschakeld: terugmeldobject stuurt een 0
<i>Terugmelding cyclisch zenden</i>	Nee <i>ja</i>	Met regelmatige tussenpozen zenden?
<i>Tijd voor cyclisch zenden van de terugmelding</i>	<i>2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten, 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten 60 minuten</i>	Met welke tussenpozen?

7.7.11 Bedrijfsurenteller en service

Deze pagina wordt getoond als *Bedrijfsurenteller activeren* op de parameterpagina *Funcctiekeuze* is geselecteerd.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Type bedrijfsurenteller</i>	Bedrijfsurenteller <i>Teller voor tijd tot de volgende service</i>	Vooruitteller tijdens de inschakelduur van het kanaal. Achteruitteller tijdens de inschakelduur van het kanaal.
Bedrijfsurenteller		
<i>Melden van de bedrijfsuren bij verandering (0..100 h, 0 = niet melden)</i>	<i>0..100</i> <i>Defaultwaarde = 10</i>	Met welke tussenpozen moet de huidige telwaarde worden gezonden? Voorbeeld: 10 = telkens zenden als de telwaarde met 10 uur is gestegen.
<i>Bedrijfsuren cyclisch melden</i>	Nee <i>ja</i>	Met regelmatige tussenpozen zenden?
<i>Tijd voor cyclisch zenden</i>	<i>2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten, 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten</i> 60 minuten	Met welke tussenpozen?
Teller voor tijd tot de volgende service		
<i>Service-interval (x 10 h)</i>	<i>0..2000</i> <i>Defaultwaarde = 100</i>	Gewenste periode tussen 2 servicetijden. Voorbeeld: 10 = 10 x 10 uur = 100 uur
<i>Melden tijd tot service bij verandering (0 = niet melden)</i>	<i>0..100</i> <i>Defaultwaarde = 10</i>	Met welke tussenpozen moet de huidige telwaarde worden gezonden? Voorbeeld: 10 = telkens zenden als de telwaarde met 10 uur is verlaagd.
<i>Tijd tot service cyclisch melden</i>	nee <i>Ja</i>	Resterende tijd tot aan de volgende service met regelmatige tussenpozen zenden? → Object <i>Tijd tot aan volgende service</i> .
<i>Service cyclisch melden</i>	nee <i>Ja</i>	Verstrijken van de tijd tot aan de volgende service met regelmatige tussenpozen zenden? → Object <i>Service vereist</i> .

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Tijd voor cyclisch zenden (indien gebruikt)</i>	<i>2 minuten, 3 minuten, 5 minuten, 10 minuten, 15 minuten, 20 minuten, 30 minuten, 45 minuten 60 minuten</i>	Met welke tussenpozen?

7.7.12 Verbinding

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Verbinding activeren</i>	<p><i>EN-verbinding</i></p> <p><i>OF-verbinding (oversturen)</i></p> <p><i>XOR-verbinding</i></p>	<p>Keuze van de logische verbinding met het ingangsobject</p> <p>Object <i>Logische ingang in EN-poort</i> wordt getoond.</p> <p>Object <i>Logische ingang in OF-poort</i> wordt getoond.</p> <p>Object <i>Logische ingang in XOR-poort</i> wordt getoond.</p>
<i>Blokkeringsobject werkt op verbindingsobject</i>	<p>Nee</p> <p><i>ja</i></p>	<p>Het blokkeringsobject werkt alleen op het ingangsobject. Het verbindingsobject kan evt. de kanaalfunctie ondanks blokkering activeren (bij OF- en XOR-verbinding).</p> <p>Het blokkeringsobject werkt op het ingangs- en op het verbindingsobject. Als de blokkering is geactiveerd, is de kanaalfunctie volledig geblokkeerd.</p>

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Blokkeringsbericht</i>	Blokkeren met 1 (standaard) <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen
<i>Cyclisch zenden</i>	<i>elke min</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> ... <i>elke 30 min</i> <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Gezamenlijke cyclustijd voor alle 3 uitgangsubjecten van het kanaal.
<i>Aantal telegrammen</i>	<i>een telegram</i> <i>twee telegrammen</i>	Elk kanaal beschikt over 2 uitgangsubjecten en kan zo max. 2 verschillende telegrammen zenden.

7.8.1.1 Schakelaarobjecten 1, 2

Alle 2 objecten kunnen individueel op een eigen parameterpagina worden geconfigureerd.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving	
Objecttype	Schakelen (1 bit) Prioriteit (2 bits) Waarde 0-255 Percentage (1 byte)	Telegramtype voor dit object.	
Zenden als ingang = 1	<i>nee</i> ja	Zenden als de ingang onder spanning komt te staan?	
Telegram	Bij objecttype = schakelen 1 bit		
	AAN UIT OM	Inschakelopdracht zenden Uitschakelopdracht zenden Actuele toestand omkeren (AAN-UIT-AAN etc.)	
	Bij objecttype = prioriteit 2 bit		
	inactief AAN UIT	Functie	Waarde
		Prioriteit inactief (no control)	0 (00 _{bin})
		Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Bij objecttype = Waarde 0-255		
0-255	Er kan een willekeurige waarde tussen 0 en 255 worden gezonden.		
Bij objecttype = Percentage 1 byte			
0-100%	Er kan een willekeurig percentage tussen 0 en 100% worden gezonden.		
Zenden als ingang = 0	<i>nee</i> ja	Zenden als er geen spanning op de ingang aanwezig is?	
Telegram	Zie boven: hetzelfde objecttype als Zenden als ingang = 1		
Cyclisch zenden	nee <i>ja, altijd</i> <i>alleen als ingang = 1</i> <i>alleen als ingang = 0</i>	Wanneer moet cyclisch worden gezonden? De cyclustijd wordt op de hoofdparameterpagina van het kanaal ingesteld.	
Reactie bij terugkeer van de busspanning ⁴⁴	geen <i>actualiseren (direct)</i> <i>actualiseren (na 5 s)</i> <i>actualiseren (na 10 s)</i> <i>actualiseren (na 15 s)</i>	Niet zenden. Actualiseringstelegram direct of vertraagd zenden.	
Reactie bij activeren van de blokkering	Blokkering negeren	De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram.	

⁴⁴ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
	<i>geen reactie</i> <i>zoals bij ingang = 1</i> <i>zoals bij ingang = 0</i>	Bij het activeren van de blokkering niet reageren. Reageren zoals bij stijgende flank. Reageren zoals bij dalende flank.
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<i>geen reactie</i> <i>actualiseren</i>	Bij het opheffen van de blokkering niet reageren. Actualiseringstelegram zenden.



Is een kanaal geblokkeerd, dan worden geen telegrammen cyclisch gezonden.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Cyclisch zenden</i>	<i>elke min</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> ... <i>elke 30 min</i> <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Gezamenlijke cyclustijd voor alle 2 uitgangsubjecten van het kanaal.
<i>Aantal telegrammen</i>	<i>een telegram</i> <i>twee telegrammen</i>	Elk kanaal beschikt over 2 uitgangsubjecten en kan zo max. 2 verschillende telegrammen zenden.
<i>Blokkeringsfunctie activeren</i>	<i>nee</i> <i>ja</i>	Geen blokkeringsfunctie. Parameters voor de blokkeringsfunctie tonen.
<i>Blokkeringsbericht</i>	<i>Blokkeren met 1 (standaard)</i> <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen

7.8.2.1 Toetsobjecten 1,2

Aanduiding	Waarden	Beschrijving	
<i>Objecttype</i>	Schakelen (1 bit) <i>Prioriteit (2 bits)</i> <i>Waarde 0-255</i> <i>Percentage (1 byte)</i>	Telegramtype voor dit object.	
<i>Zenden na kort bedienen</i>	niet zenden <i>Telegram zenden</i>	Op kort indrukken van de toets reageren?	
<i>Telegram</i>	<i>Bij objecttype = schakelen 1 bit</i>		
	AAN <i>UIT</i> <i>OM</i>	Inschakelopdracht zenden Uitschakelopdracht zenden Actuele toestand omkeren (AAN-UIT-AAN etc.)	
	<i>Bij objecttype = prioriteit 2 bit</i>		
	inactief <i>AAN</i> <i>UIT</i>	Functie	Waarde
		Prioriteit inactief (no control)	0 (00 _{bin})
		Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
		Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	<i>Bij objecttype = Waarde 0-255</i>		
0-255	Er kan een willekeurige waarde tussen 0 en 255 worden gezonden.		
<i>Bij objecttype = Percentage 1 byte</i>			
0-100%	Er kan een willekeurig percentage tussen 0 en 100% worden gezonden.		
<i>Zenden na lang bedienen</i>	niet zenden <i>Telegram zenden</i>	Op lang indrukken van de toets reageren?	
<i>Telegram</i>	Zie boven: hetzelfde objecttype als bij kort indrukken.		
<i>Zenden na dubbelklikken</i>	niet zenden <i>Telegram zenden</i>	Op dubbelklikken reageren?	
<i>Telegram</i>	Zie boven: hetzelfde objecttype als bij kort indrukken.		
<i>Cyclisch zenden</i>	nee <i>ja</i>	De cyclustijd wordt op de hoofdparameterpagina van het kanaal ingesteld.	
<i>Reactie bij terugkeer van de busspanning⁴⁷</i>	geen	Niet zenden.	

⁴⁷ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
	<i>Zoals bij kort (direct)</i> <i>Zoals bij kort (na 5 s)</i> <i>Zoals bij kort (na 10 s)</i> <i>Zoals bij kort (na 15 s)</i> <i>Zoals bij lang (direct)</i> <i>Zoals bij lang (na 5 s)</i> <i>Zoals bij lang (na 10 s)</i> <i>Zoals bij lang (na 15 s)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (direct)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (na 5 s)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (na 10 s)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (na 15 s)</i>	Actualiseringstelegram direct of vertraagd zenden. De te zenden waarde is afhankelijk van de geparametreerde waarde voor lang, kort indrukken van de toets resp. dubbelklikken.
<i>Reactie bij activeren van de blokkering</i>	<i>Blokkering negeren</i> <i>geen reactie</i> <i>zoals bij kort</i> <i>zoals bij lang</i> <i>zoals bij dubbelklikken</i>	De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram. Bij het activeren van de blokkering niet reageren. Reageren zoals als bij kort indrukken van de toets. Reageren zoals als bij lang indrukken van de toets. Reageren zoals bij dubbelklikken.
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<i>geen reactie</i> <i>zoals bij kort</i> <i>zoals bij lang</i> <i>zoals bij dubbelklikken</i>	Bij het opheffen van de blokkering niet reageren. Reageren zoals als bij kort indrukken van de toets. Reageren zoals als bij lang indrukken van de toets. Reageren zoals bij dubbelklikken.

7.8.3 Ingang I1, I2: Functie dimmen

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelaar..</i> <i>Toets..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jaloezie..</i> <i>Raamcontact..</i>	De ingang bestuurt een dimactor,
<i>Kanaal C1 direct besturen</i>	<i>Nee</i>	I1 wordt als pure binaire KNX-ingang gebruikt. Er is geen interne verbinding met de schakelactor.
<i>Debouncetijd</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms</i> <i>100 ms, 200 ms,</i> <i>1 s, 5 s, 10 s</i>	Om een storend heen en weer schakelen door debouncen van het op de ingang aangesloten contact te vermijden, wordt de nieuwe toestand van de ingang pas na een bepaalde vertraging overgenomen. Grotere waarden ($\geq 1s$) kunnen als inschakelvertraging worden gebruikt
<i>Blokkeringsfunctie activeren</i>	<i>nee</i> <i>ja</i>	Geen blokkeringsfunctie. Parameterpagina Blokkeringsfunctie tonen.
<i>Blokkeringsbericht</i>	<i>Blokkeren met 1 (standaard)</i> <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkring opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkring opheffen
<i>Lang indrukken vanaf</i>	<i>300 ms, 400 ms</i> <i>500 ms, 600 ms</i> <i>700 ms, 800 ms</i> <i>900 ms, 1 s</i>	Dient voor het duidelijke onderscheid tussen lang en kort indrukken van een toets. Wordt de toets minstens zo lang als de ingestelde tijd ingedrukt, dan wordt dit als lang indrukken herkend.
<i>Extra functie dubbelklikken</i>	<i>nee</i> <i>ja</i>	Geen dubbelklikfunctie Parameterpagina <i>Dubbelklikken</i> wordt getoond.
<i>Tijd voor dubbelklikken</i>	<i>300 ms, 400 ms</i> <i>500 ms, 600 ms</i> <i>700 ms, 800 ms</i> <i>900 ms, 1 s</i>	Dient ter onderscheiding tussen een dubbelklik en 2 losse kliks. Tijd waarbinnen de tweede klik moet beginnen om als dubbelklik te worden herkend.

7.8.3.1 Parameterpagina Dubbelklikken

Aanduiding	Waarden	Beschrijving	
<i>Objecttype</i>	Schakelen (1 bit) <i>Prioriteit (2 bits)</i> <i>Waarde 0-255</i> <i>Percentage (1 byte)</i>	Telegramtype voor dit object.	
<i>Telegram</i>	Bij objecttype = schakelen 1 bit		
	AAN <i>UIT</i> <i>OM</i>	Inschakelopdracht zenden Uitschakelopdracht zenden Actuele toestand omkeren (AAN-UIT-AAN etc.)	
	Bij objecttype = prioriteit 2 bit		
	<i>inactief</i> <i>AAN</i> <i>UIT</i>	Functie	Waarde
		Prioriteit inactief (no control)	0 (00 _{bin})
		Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})
	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})	
Bij objecttype = Waarde 0-255			
<i>0-255</i>	Er kan een willekeurige waarde tussen 0 en 255 worden gezonden.		
Bij objecttype = Percentage 1 byte			
<i>0-100%</i>	Er kan een willekeurig percentage tussen 0 en 100% worden gezonden.		
<i>Cyclisch zenden</i>	niet cyclisch zenden <i>elke min</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> ... <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Hoe vaak moet opnieuw worden gezonden?	
<i>Reactie bij terugkeer van de busspanning⁴⁸</i>	geen <i>Zoals bij dubbelklikken (direct)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (na 5 s)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (na 10 s)</i> <i>Zoals bij dubbelklikken (na 15 s)</i>	Niet zenden. Actualiseringstelegram direct of vertraagd zenden. De te zenden waarde is afhankelijk van de geparametreerde waarde voor dubbelklikken.	
<i>Reactie bij activeren van de blokkering</i>	Blokkering negeren <i>geen reactie</i> <i>zoals bij dubbelklikken</i>	De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram. Bij het activeren van de blokkering niet reageren. Reageren zoals bij dubbelklikken.	

⁴⁸ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<i>geen reactie</i> <i>zoals bij dubbelklikken</i>	Bij het opheffen van de blokkering niet reageren. Reageren zoals bij dubbelklikken.

7.8.3.2 Parameterpagina Dimmen

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Reactie op lang/kort</i>	Eentoetsbediening	De ingang maakt verschil tussen lang en kort indrukken van een toets en kan dus 2 functies vervullen. De dimmer wordt met één enkele toets bediend. Toets kort indrukken = AAN/UIT Toets lang indrukken = lichter/donkerder Loslaten = Stop Bij de andere varianten wordt de dimmer met 2 toetsen (kantelschakelaar) bediend.
	<i>lichter/AAN</i>	Kort indrukken = AAN Toets lang indrukken = lichter Loslaten = Stop
	<i>lichter/OM</i>	Toets kort indrukken = AAN/UIT Toets lang indrukken = lichter Loslaten = Stop
	<i>donkerder/UIT</i>	Kort indrukken = UIT Toets lang indrukken = donkerder Loslaten = Stop
	<i>donkerder/OM</i>	Toets kort indrukken = AAN/UIT Toets lang indrukken = donkerder Loslaten = Stop
<i>Stapgrootte voor dimmen</i>	100% 50% 25% 12,5% 6% 3% 1,5%	Bij lang indrukken wordt de dimwaarde: net zolang verhoogd (resp. verlaagd) totdat de toets weer wordt losgelaten. Met de geselecteerde waarde verhoogd (resp. verlaagd)

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Reactie bij terugkeer busspanning⁴⁹</i>	geen AAN UIT na 5 s AAN na 10 s AAN na 15 s AAN na 5 s UIT na 10 s UIT na 15 s UIT	Niet reageren. Dimmer inschakelen Dimmer uitschakelen Dimmer vertraagd inschakelen Dimmer vertraagd uitschakelen
<i>Reactie bij activeren van de blokkering</i>	Blokkering negeren <i>geen reactie</i> AAN UIT	De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram. Bij het activeren van de blokkering niet reageren. Dimmer inschakelen Dimmer uitschakelen
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	geen reactie AAN UIT	Bij het opheffen van de blokkering niet reageren. Dimmer inschakelen Dimmer uitschakelen

⁴⁹ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning

7.8.4 Ingang I1, I2: functie Jaloezie

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
Kanaal activeren	<i>nee</i> <i>ja</i>	Ingang gebruiken?
Functie van het kanaal	<i>Schakelaar..</i> <i>Toets..</i> <i>Dimmen..</i> Jaloezie.. <i>Raamcontact..</i>	De ingang bestuurt een jaloezieactor.
Kanaal C1 direct besturen	<i>ja</i> <i>Nee</i>	<i>I1 wordt uitsluitend als ingang voor schakelactor-kanaal C1 gebruikt.</i> <i>I1 is intern met C1 verbonden en heeft geen communicatieobjecten.</i> I1 wordt als pure binaire KNX-ingang gebruikt. Er is geen interne verbinding met de schakelactor.
Debouncetijd	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms</i> <i>100 ms, 200 ms,</i> <i>1 s, 5 s, 10 s</i>	Om een storend heen en weer schakelen door debouncen van het op de ingang aangesloten contact te vermijden, wordt de nieuwe toestand van de ingang pas na een bepaalde vertraging overgenomen. Grotere waarden ($\geq 1s$) kunnen als inschakelvertraging worden gebruikt.
Blokkeringsfunctie activeren	<i>nee</i> <i>ja</i>	Geen blokkeringsfunctie. Parameterpagina Blokkeringsfunctie tonen.
Blokkeringsbericht	Blokkeren met 1 (standaard) <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen
Lang indrukken vanaf	300 ms, 400 ms <i>500 ms, 600 ms</i> <i>700 ms, 800 ms</i> <i>900 ms, 1 s</i>	Dient voor het duidelijke onderscheid tussen lang en kort indrukken van een toets. Wordt de toets minstens zo lang als de ingestelde tijd ingedrukt, dan wordt dit als lang indrukken herkend.
Extra functie dubbelklikken	<i>nee</i> ja	Geen dubbelklikfunctie Parameterpagina Dubbelklikken wordt getoond.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Tijd voor dubbelklikken</i>	300 ms, 400 ms 500 ms, 600 ms 700 ms, 800 ms 900 ms, 1 s	Dient ter onderscheiding tussen een dubbelklik en 2 losse kliks. Tijd waarbinnen de tweede klik moet beginnen om als dubbelklik te worden herkend.

7.8.4.1 Parameterpagina Dubbelklikken

Aanduiding	Waarden	Beschrijving								
<i>Objecttype</i>	Schakelen (1 bit) Prioriteit (2 bits) Waarde 0-255 Percentage (1 byte) hoogte % + lamel %	Telegramtype voor dit object.								
<i>Telegram</i>	Bij objecttype = schakelen 1 bit									
	AAN UIT OM	Inschakelopdracht zenden Uitschakelopdracht zenden Actuele toestand omkeren (AAN-UIT-AAN etc.)								
	Bij objecttype = prioriteit 2 bit									
	<i>inactief</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Functie</th> <th>Waarde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prioriteit inactief (no control)</td> <td>0 (00_{bin})</td> </tr> <tr> <td>Prioriteit AAN (control: enable, on)</td> <td>3 (11_{bin})</td> </tr> <tr> <td>Prioriteit UIT (control: disable, off)</td> <td>2 (10_{bin})</td> </tr> </tbody> </table>	Functie	Waarde	Prioriteit inactief (no control)	0 (00 _{bin})	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})
	Functie	Waarde								
	Prioriteit inactief (no control)	0 (00 _{bin})								
	Prioriteit AAN (control: enable, on)	3 (11 _{bin})								
	Prioriteit UIT (control: disable, off)	2 (10 _{bin})								
	Bij objecttype = Waarde 0-255									
	0-255	Er kan een willekeurige waarde tussen 0 en 255 worden gezonden.								
Bij objecttype = Percentage 1 byte										
0-100%	Er kan een willekeurig percentage tussen 0 en 100% worden gezonden.									
Bij objecttype = Hoogte % + lamel %										
<i>Hoogte</i>	Bij dubbelklikken worden tegelijkertijd 2 telegrammen gezonden: Gewenste jaloeziehoogte									
<i>Lamel</i>	Gewenste lamellenpositie.									
<i>Cyclisch zenden</i>	niet cyclisch zenden elke min elke 2 min elke 3 min ... elke 45 min elke 60 min	Hoe vaak moet opnieuw worden gezonden?								
<i>Reactie bij terugkeer van de busspanning⁵⁰</i>	geen Zoals bij dubbelklikken (direct) Zoals bij dubbelklikken (na 5 s) Zoals bij dubbelklikken (na 10 s) Zoals bij dubbelklikken (na 15 s)	Niet zenden. Actualiseringstelegram direct of vertraagd zenden. De te zenden waarde is afhankelijk van de geparametreerde waarde voor dubbelklikken.								

⁵⁰ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Reactie bij activeren van de blokkering</i>	Blokkering negeren <i>geen reactie</i> <i>zoals bij dubbelklikken</i>	De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram. Bij het activeren van de blokkering niet reageren. Reageren zoals bij dubbelklikken.
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	geen reactie <i>zoals bij dubbelklikken</i>	Bij het opheffen van de blokkering niet reageren. Reageren zoals bij dubbelklikken.

7.8.4.2 Parameterpagina Jaloezie

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Bediening</i>	<p>Eentoetsbediening</p> <p>OMLAAG</p> <p>OMHOOG</p>	<p>De ingang maakt verschil tussen lang en kort indrukken van een toets en kan dus 2 functies vervullen.</p> <p>De jaloezie wordt met één enkele toets bediend. Toets kort indrukken = Step. Toets lang indrukken = bewegen.</p> <p>Toets kort indrukken = Step. Toets lang indrukken = omlaag bewegen.</p> <p>Toets kort indrukken = Step. Toets lang indrukken = omhoog bewegen.</p>
<i>Stoppen van de beweging door</i>	<i>Loslaten van de toets</i> Kort indrukken	Hoe moet de stopopdracht worden geactiveerd?
<i>Reactie bij terugkeer bus- of netspanning</i>	<p>geen</p> <p>OMHOOG</p> <p>OMLAAG</p> <p>na 5 s OMHOOG na 10 s OMHOOG na 15 s OMHOOG</p> <p>na 5 s OMLAAG na 10 s OMLAAG na 15 s OMLAAG</p>	<p>Niet reageren.</p> <p>Jaloezie omhoog bewegen</p> <p>Jaloezie omlaag bewegen</p> <p>Jaloezie vertraagd omhoog bewegen</p> <p>Jaloezie vertraagd omlaag bewegen</p>
<i>Reactie bij activeren van de blokkering</i>	<p>Blokkering negeren</p> <p>geen reactie</p> <p>OMHOOG</p> <p>OMLAAG</p>	<p>De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram.</p> <p>Bij het activeren van de blokkering niet reageren.</p> <p>Jaloezie omhoog bewegen</p> <p>Jaloezie omlaag bewegen</p>
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	<p>geen reactie</p> <p>AAN</p> <p>UIT</p>	<p>Bij het opheffen van de blokkering niet reageren.</p> <p>Jaloezie omhoog bewegen</p> <p>Jaloezie omlaag bewegen</p>

7.8.5 Ingang I2: Functie temperatuuringang⁵¹

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelaar..</i> <i>Toets..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jaloezie..</i> Temperatuuringang⁵²	Temperatuursensor.
<i>Sensortype</i>	Afstandssensor 1 (9070191) <i>Afstandssensor IP 65 (9070459)</i> <i>Vloersensor (9070321)</i>	Externe temperatuursensor 1 Artikelnr. 9070191, voor opbouwmontage. Externe temperatuursensor RAMSES IP65 Artikelnr. 9070459, voor opbouwmontage. Temperatuursensor voor in de vloer, beschermingsgraad IP 65.
<i>Temperatuurkalibratie</i>	-64..+64 (x 0,1 K)	Correctiewaarde voor de temperatuurmeting als de gezonden temperatuur afwijkt van de werkelijke ruimtetemperatuur. Voorbeeld: temperatuur = 20 °C gezonden temperatuur = 21 °C Correctiewaarde = 10 (d.w.z. 10 x 0,1 °C)
<i>Temperatuur zenden bij verandering van</i>	<i>niet vanwege een verandering</i> 0,2 K 0,3 K 0,5 K 0,7 K 1 K 1,5 K 2 K	Alleen cyclisch zenden (mits vrijgegeven) Zenden als de waarde sinds het laatste zenden met de geselecteerde waarde is gewijzigd.
<i>Temperatuur cyclisch zenden</i>	niet cyclisch zenden <i>Elke min,</i> <i>Elke 2 min</i> <i>Elke 3 min</i> ... <i>Elke 45 min</i> <i>Elke 60 min</i>	Hoe vaak moet de actuele meetwaarde opnieuw worden gezonden?

⁵¹ Alleen I2

⁵² Alleen I2

7.8.6 Ingang I1, I2: functie Raamcontact



De functie Raamcontact is alleen in combinatie met C1 als jaloezieactor beschikbaar

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Functie</i>	<i>Schakelaar..⁵³</i> <i>Toets..⁵⁴</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jaloezie..⁵⁵</i> <i>Raamcontact..</i>	Gewenste gebruik.
<i>Kanaal C1 direct besturen</i>	<i>Nee</i>	I1 wordt als pure binaire KNX-ingang gebruikt. Er is geen interne verbinding met de jaloezieactor.
<i>Debouncetijd</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms</i> <i>100 ms, 200 ms,</i> <i>1 s, 5 s, 10 s</i>	Om een storend heen en weer schakelen door debouncen van het op de ingang aangesloten contact te vermijden, wordt de nieuwe toestand van de ingang pas na een bepaalde vertraging overgenomen. Grotere waarden (≥ 1 s) kunnen als inschakelvertraging worden gebruikt
<i>Cyclisch zenden</i>	<i>elke min</i> <i>elke 2 min</i> <i>elke 3 min</i> <i>...</i> <i>elke 30 min</i> <i>elke 45 min</i> <i>elke 60 min</i>	Gezamenlijke cyclustijd voor alle 3 uitgangsobjecten van het kanaal.
<i>Blokkeringsfunctie activeren</i>	<i>nee</i> <i>ja</i>	Geen blokkeringsfunctie. Parameters voor de blokkeringsfunctie tonen.
<i>Blokkeringsbericht</i>	<i>Blokkeren met 1 (standaard)</i> <i>Blokkeren met 0</i>	0 = Blokkering opheffen 1 = Blokkeren 0 = Blokkeren 1 = Blokkering opheffen

⁵³ Directe besturing van C1 mogelijk (schakelactor).

⁵⁴ Directe besturing van C1 mogelijk (schakelactor).

⁵⁵ Directe besturing van C1 mogelijk (jaloezieactor).

i De uitgangsobjecten *Kanaal I1 - Raamcontact 1* en *Kanaal I2 - Raamcontact 2* zijn intern niet met de jaloezieactor *Kanaal C1* verbonden.
De verbinding wordt uitsluitend via bustelegrammen gerealiseerd.⁵⁶
Daarvoor worden deze objecten via groepsadressen met de objecten *Kanaal C1 - Raamcontact 1,2* van de actor verbonden.

⁵⁶ Zo kunnen de raamcontacten Ingangen I1 en I2 zowel voor C1 als voor andere busdeelnemers jaloezieactoren (schermen, enz.) worden gebruikt.

7.8.6.1 Raamcontact

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Telegram wanneer contact gesloten</i>	AAN UIT	Schakeltoestand. instellen.
<i>Telegram wanneer contact geopend</i>	AAN UIT	Wordt automatisch ingesteld.
<i>Cyclisch zenden</i>	nee <i>ja, altijd</i> <i>alleen als ingang = 1</i> <i>alleen als ingang = 0</i>	Wanneer moet cyclisch worden gezonden? De cyclustijd wordt op de hoofdparameterpagina van het kanaal ingesteld.
<i>Reactie bij terugkeer van de busspanning⁵⁷</i>	geen <i>actualiseren (direct)</i> <i>actualiseren (na 5 s)</i> <i>actualiseren (na 10 s)</i> <i>actualiseren (na 15 s)</i>	Niet zenden. Actualiseringstelegram direct of vertraagd zenden.
<i>Reactie bij activeren van de blokkering</i>	Blokkering negeren <i>geen reactie</i> <i>zoals bij ingang = 1</i> <i>zoals bij ingang = 0</i>	De blokkeringsfunctie werkt niet bij dit telegram. Bij het activeren van de blokkering niet reageren. Reageren zoals bij stijgende flank. Reageren zoals bij dalende flank.
<i>Reactie bij opheffen van de blokkering</i>	geen reactie <i>actualiseren</i>	Bij het opheffen van de blokkering niet reageren. Actualiseringstelegram zenden.

⁵⁷ JU 1 RF: Terugkeer van de netspanning




Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Debouncetijd⁵⁹</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Om een storend heen en weer schakelen door debouncen van het op de ingang aangesloten contact te vermijden, wordt de nieuwe toestand van de ingang pas na een bepaalde vertraging overgenomen. Grotere waarden ($\geq 1s$) kunnen als inschakelvertraging worden gebruikt
<i>Lang indrukken vanaf⁶⁰</i>	<i>300 ms, 400 ms 500 ms, 600 ms 700 ms, 800 ms 900 ms, 1 s</i>	Dient voor het duidelijke onderscheid tussen lang en kort indrukken van een toets. Wordt de toets minstens zo lang als de ingestelde tijd ingedrukt, dan wordt dit als lang indrukken herkend.
<i>Extra functie dubbelklikken</i>	<i>nee</i> <i>ja</i>	Geen dubbelklikfunctie Parameterpagina Dubbelklikken wordt getoond.
<i>Tijd voor dubbelklikken⁶¹</i>	<i>300 ms, 400 ms 500 ms, 600 ms 700 ms, 800 ms 900 ms, 1 s</i>	Dient ter onderscheiding tussen een dubbelklik en 2 losse kliks. Tijd waarbinnen de tweede klik moet beginnen om als dubbelklik te worden herkend.

⁵⁹ Geldt hier voor I1 en voor I2, indien gebruikt.

⁶⁰ Geldt hier voor I1 en voor I2, indien gebruikt.

⁶¹ Geldt hier voor I1 en voor I2, indien gebruikt.

7.9.1.1 Parameterpagina I1 Jaloezie direct


Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Bediening</i>	<i>Eentoetsbediening</i>	De ingang maakt verschil tussen lang en kort indrukken van een toets en kan dus 2 functies vervullen. De jaloezie wordt met één enkele toets bediend. Toets kort indrukken = Step. Toets lang indrukken = bewegen. <hr/>  I2 is nodig en is vrij beschikbaar <hr/>
	<i>OMLAAG</i>	Toets kort indrukken = Step. Toets lang indrukken = omlaag bewegen. <hr/>  I2 wordt automatisch ingesteld met <i>Bediening</i> = <i>OMHOOG</i> . <hr/>
	<i>OMHOOG</i>	Toets kort indrukken = Step. Toets lang indrukken = omhoog bewegen. <hr/>  I2 wordt automatisch ingesteld met <i>Bediening</i> = <i>OMLAAG</i> . <hr/>
<i>Stoppen van de beweging door</i>	<i>Loslaten van de toets Kort indrukken</i>	Hoe moet de stopopdracht worden geactiveerd?

7.9.1.2 Parameterpagina Dubbelklikken


Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Hoogte</i>	<i>0-100%</i>	Gewenste jaloeziehoogte
<i>Lamel</i>	<i>0-100%</i>	Gewenste lamellenpositie.

7.9.2 I2 Jaloezie direct

Deze parameterpagina wordt getoond wanneer I2 nodig is voor directe besturing. Dit is het geval wanneer op de parameterpagina **Ingang I1 Jaloezie direct** de parameter *Bediening* is ingesteld op de richting *OMHOOG* resp. *OMLAAG* en daardoor voor de tegengestelde richting een tweede toets nodig is.

 Als de bediening van de jaloezie met slechts één toets gebeurt (eentoetsbediening), dan is ingang I2 vrij beschikbaar als binaire KNX-ingang.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Bediening</i>	<i>OMLAAG</i>	Voorinstelling wanneer bij I1 de richting <i>OMHOOG</i> is ingesteld.
	<i>OMHOOG</i>	Voorinstelling wanneer bij I1 de richting <i>OMLAAG</i> is ingesteld.
<i>Extra functie dubbelklikken</i>	<i>nee</i>	Geen dubbelklikfunctie
	<i>ja</i>	Parameterpagina Dubbelklikken wordt getoond.
<i>Hoogte</i>	<i>0-100%</i>	Gewenste jaloeziehoogte
<i>Lamel</i>	<i>0-100%</i>	Gewenste lamellenpositie.

 De volgende instellingen worden door I1 overgenomen en moeten bij I2 niet nogmaals worden ingevoerd: *Debouncetijd*, *toets langer indrukken omlaag*, *tijd voor dubbelklikken*.

7.10 Parameters voor de directe besturing van de schakelactor

i De parameter *Kanaal C1 (C2) direct besturen* bepaalt of de ingang als directe besturing voor C1 (C2) of als pure binaire KNX-ingang werkt. Kanalen I1 en I2 zijn in de ETS-standaardinstelling voor een directe besturing van de actor geconfigureerd.

Een toets resp. schakelaar op I1 werkt daardoor intern direct op het kanaal C1. een toets resp. schakelaar op I2 werkt op C2.

i Is een ingang voor directe besturing geconfigureerd, dan heeft deze geen busverbinding, d.w.z. geen communicatieobjecten.

7.10.1 Schakelactor direct besturen, functie schakelaar

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Functie</i>	<i>Schakelaar..</i> <i>Toets..</i> <i>Dimmen..</i> <i>Jaloezie..</i>	Een directe besturing van de schakelactor (C1/C2) is alleen met de functie Schakelaar of Toets mogelijk.
<i>Kanaal C1 direct besturen</i> ⁶²	<i>ja</i> <i>Nee</i>	Ingang wordt uitsluitend voor schakelactor-kanaal C1 (resp. C2) gebruikt. I1 is intern met C1 verbonden (resp. I2 met C2) en heeft geen communicatieobjecten. <i>Ingang wordt als pure binaire KNX-ingang gebruikt.</i> <i>Er is geen interne verbinding met de schakelactor.</i>
<i>Debouncetijd</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms</i> <i>100 ms, 200 ms,</i> <i>1 s, 5 s, 10 s</i>	Om een storend heen en weer schakelen door debouncen van het op de ingang aangesloten contact te vermijden, wordt de nieuwe toestand van de ingang pas na een bepaalde vertraging overgenomen. Grotere waarden ($\geq 1s$) kunnen als inschakelvertraging worden gebruikt.

⁶² Directe besturing: deze parameter is alleen voor de functie Schakelaar resp. Toets aanwezig.

7.10.1.1 Parameterpagina Direct schakelen

Deze pagina vervangt de parameterpagina's *Schakelobject 1, 2*.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Schakeltoestand als ingang = 1</i>	AAN <i>UIT</i> <i>Omschakelen</i>	Schakeltoestand als de ingang onder spanning komt te staan?
<i>Schakeltoestand als ingang = 0</i>	<i>aan</i> uit <i>Omschakelen</i>	Schakeltoestand als er geen spanning op de ingang aanwezig is?

7.10.2.1 Parameterpagina Direct schakelen

Deze pagina vervangt de parameterpagina's *Schakelobject 1, 2*.

Aanduiding	Waarden	Beschrijving
<i>Reactie na kort bedienen</i>	<i>Geen reactie</i> schakelen	Bij kort indrukken van de toets een schakelopdracht uitvoeren?
<i>Schakeltoestand</i>	AAN UIT Omschakelen	Schakeltoestand.
<i>Reactie na lang bedienen</i>	Geen reactie schakelen	Bij lang indrukken van de toets een schakelopdracht uitvoeren?
<i>Schakeltoestand</i>	AAN UIT Omschakelen	Schakeltoestand.
<i>Reactie na dubbelklikken</i>	Geen reactie schakelen	Bij dubbelklikken een schakelopdracht uitvoeren?
<i>Schakeltoestand</i>	AAN UIT Omschakelen	Schakeltoestand.

8 Toepassingsvoorbeelden - jaloezieactor

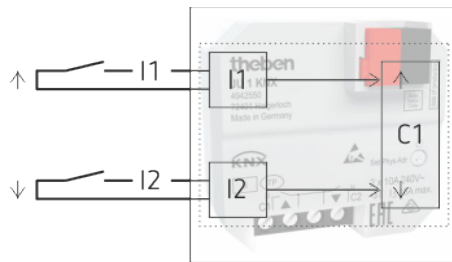
8.1 Jaloezieactor directe besturing: basisconfiguratie

In deze configuratie wordt de jaloezieactor direct met een toets op I1 en I2 bediend.

8.1.1 Apparaten

- JU 1 (4942550)

8.1.2 Overzicht



8.1.3 Objecten en verbindingen

Alle communicatieobjecten van C1 zijn beschikbaar voor andere functies.
Een basisfunctie (jaloezie omhoog/omlaag, Step/Stop) is aanwezig door bediening aan de ingangen I1 en I2.

De externe ingangen I1 en I2 hebben daarbij geen communicatieobjecten.

8.1.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-vermelde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

JU 1:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Gebruik</i>	<i>1-kanaals jaloezieactor</i>
	<i>Binaire ingangen gebruiken</i>	Ja
Externe ingangen		
Functiekeuze I1, I2	<i>Functie</i>	<i>Jaloezie</i>
	<i>Kanaal C1 direct besturen</i>	ja
Jaloezie direct I1	<i>Bediening</i>	<i>Omhoog</i>
Jaloezie direct I2	<i>Bediening</i>	<i>Omlaag⁶⁴</i>

⁶⁴ Niet instelbaar, wordt automatisch aangepast.

8.2 Jaloezieactor via de bus besturen

In dit voorbeeld zijn de externe ingangen en het jaloezieactorkanaal volledig van elkaar gescheiden en kunnen alleen via de KNX-bus worden gebruikt.⁶⁵

Het jaloezieactorkanaal van de JU 1 wordt met behulp van een KNX-toetsinterface (TA 2 S) bediend.

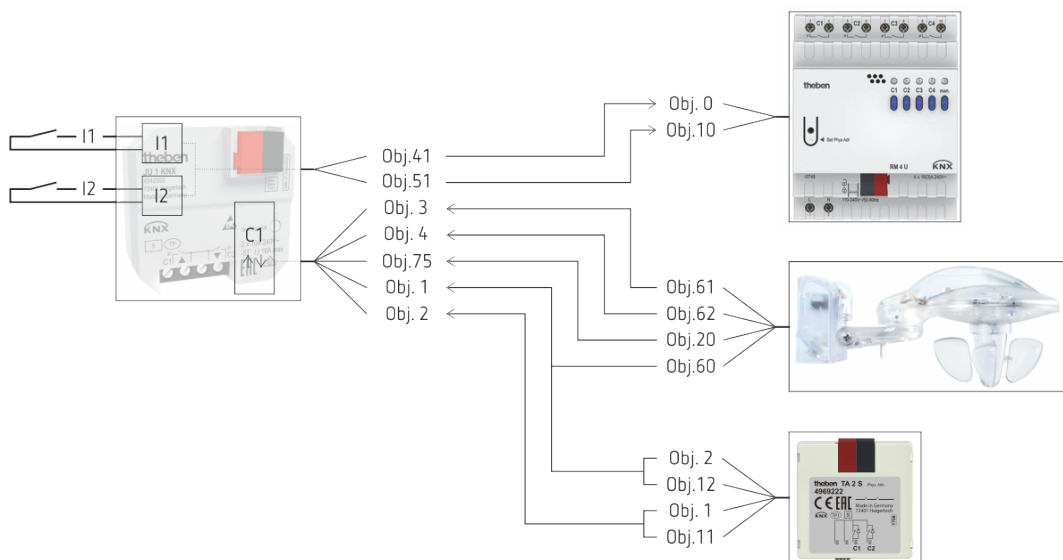
De functie Zonneautomat wordt door het weerstation Meteodata 140 S gerealiseerd. Bij windalarm wordt de aandrijving omhoog gebracht.

De externe ingangen I1, I2 besturen een KNX jaloezieactor (RM 4 T).

8.2.1 Apparaten

- JU 1 (4942550)
- TA 2 S (4969222)
- RM 4 U (4940223)
- Meteodata 140 S-weerstation (1409207)

8.2.2 Overzicht



⁶⁵ Normaal KNX-bedrijf, zonder directe besturing.

8.2.3 Objecten en verbindingen

Nr.	JU 1 Objectnaam	Nr.	RM 4 U Objectnaam	Commentaar
41	<i>Kanaal I1.1 - schakelen</i>	0	<i>Kanaal C1 - schakelobject</i>	De externe ingangen besturen de schakelactor RM 4 U
51	<i>Kanaal I2.1 - schakelen</i>	10	<i>Kanaal C2 - schakelobject</i>	

Nr.	TA 2 S Objectnaam	Nr.	JU 1 Objectnaam	Commentaar
1	<i>Kanaal I1 - Step/Stop</i>	2	<i>Kanaal C1 - Step/Stop</i>	De Step-telegrammen van beide toetsen van de toetseninterface worden naar hetzelfde groepsadres gezonden.
11	<i>Kanaal I2 - Step/Stop</i>			
2	<i>Kanaal I1 - Omhoog</i>	1	<i>Omhoog/Omlaag</i>	De telegrammen Omhoog en Omlaag van beide toetsen van de toetseninterface worden naar hetzelfde groepsadres gezonden. .
12	<i>Kanaal I2 - Omlaag</i>			

Nr.	Meteodata 140 S Objectnaam	Nr.	JU 1 Objectnaam	Commentaar
20	<i>C1.1 universeel kanaal - Schakelen</i>	75	<i>Centrale veiligheid - Wind 1</i>	Winalarm
60	<i>C11 Aandrijvingen omhoog/omlaag</i>	1	<i>Omhoog/Omlaag</i>	Besturing door zonneautomat
61	<i>C11 Jaloezie hoogte</i>	3	<i>% hoogte</i>	
62	<i>C11 - Lamellen locatie</i>	4	<i>% lamel</i>	

8.2.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-vermelde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

JU 1:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Gebruik</i>	<i>1-kanaals jaloezieactor</i>
	<i>Binaire ingangen gebruiken</i>	<i>Ja</i>
Functiekeuze C1	<i>Type zonwering</i>	<i>Jaloezie</i>
Veiligheid wind/regen/vorst	<i>Deelname aan veiligheid Wind</i>	<i>ja</i>
	<i>Bron</i>	<i>Obj. Veiligheid 1 Wind</i>
	<i>Begin</i>	<i>Bovenste eindstand</i>
Externe ingangen		
Functiekeuze I1, I2	<i>Functie</i>	<i>Toets</i>
	Kanaal C1, C2 direct besturen	nee
Toetsobject 1	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen</i>
	<i>Telegram</i>	<i>Omschakelen</i>
Toetsobject 2	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen</i>
	<i>Telegram</i>	<i>Omschakelen</i>

RM 4 U:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Functiekeuze	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelen Aan/Uit</i>
	<i>Functie activeren door</i>	<i>Schakelobject</i>

TA 2 S:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Kanaal 1 functiekeuze	<i>Functie kanaal 1</i>	<i>Jaloezie</i>
Jaloezie	<i>Bediening</i>	<i>Omhoog</i>
Kanaal 2 functiekeuze	<i>Functie kanaal 2</i>	<i>Jaloezie</i>
Jaloezie	<i>Bediening</i>	<i>Omlaag</i>

Meteodata 140 S:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Universeel kanaal C1 activeren</i>	<i>Ja</i>
	<i>Zonweringskanaal C11 activeren</i>	<i>Ja</i>
Universeel kanaal C1: Functie	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Windsensor</i>
	<i>Windsnelheid</i>	<i>Boven 4 m/s⁶⁶</i>
Objecten	<i>Soort telegram C1.1</i>	<i>Schakelcommando</i>
	<i>Wanneer aan de voorwaarde is voldaan</i>	<i>Cyclisch zenden</i>
	<i>Telegram</i>	<i>AAN</i>
	<i>Wanneer niet aan de voorwaarde is voldaan</i>	<i>Cyclisch zenden</i>
	<i>Telegram</i>	<i>UIT</i>
Zonweringskanaal C11	<i>Kanaal bestuurt</i>	<i>Jaloezie</i>
Zonneautomaat	<i>Activering van de zonneautomaat</i>	<i>Boven schemerdrempel</i>

⁶⁶ Afhankelijk van toepassing.

8.3 Jaloezieactor met ventilatiefunctie

i De ventilatiefunctie beweegt de jaloezie resp. het rolluik automatisch naar een van tevoren ingestelde locatie⁶⁷ zodra het venster wordt gekanteld of geopend.

Voor onderscheid tussen gekanteld en open moet het raam met 2 contacten zijn uitgevoerd. De gecombineerde schakeltoestand van beide contacten (op I1 en I2) maakt het mogelijk de actuele raamstand te herkennen.

Hier wordt van de volgende configuratie uitgegaan:

	Raamcontact 1		Raamcontact 2	
	Toestand ⁶⁸	Telegram ⁶⁹	Toestand ⁷⁰	Telegram ⁷¹
Raam gekanteld	open	UIT	gesloten	AAN
Raam open	gesloten	AAN	gesloten	AAN

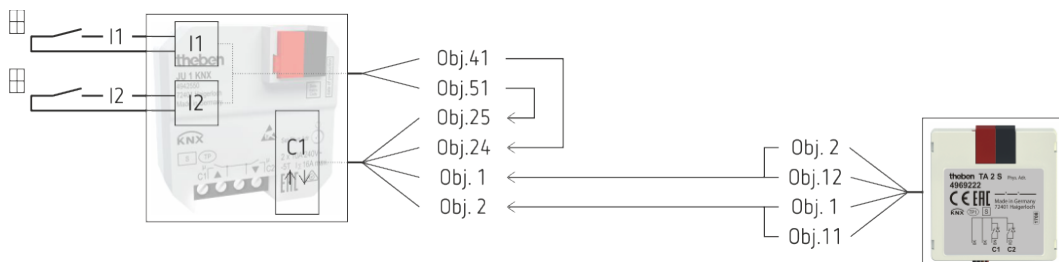
De ingangen I1 en I2 versturen de status van de raamcontacten via de bus naar de objecten Raamcontact 1 en 2 van de jaloezieactor C1.

De jaloezieactor wordt met behulp van een KNX-toetseninterface (TA 2 S) bediend.

8.3.1 Apparaten

- JU 1 (4942550)
- TA 2 S (4969222)

8.3.2 Overzicht



⁶⁷ De gewenste stand wordt op de parameterpagina Presets ingesteld.

⁶⁸ Daadwerkelijke schakeltoestand van het raamcontact

⁶⁹ Telegram dat door de externe ingang wordt verstuurd.

⁷⁰ Daadwerkelijke schakeltoestand van het raamcontact

⁷¹ Telegram dat door de externe ingang wordt verstuurd.

8.3.3 Objecten en verbindingen

Nr.	JU 1 Objectnaam	Nr.	JU 1 Objectnaam	Commentaar
41	<i>Kanaal I1.1 - schakelen</i>	24	<i>Kanaal C1 - Raamcontact 1</i>	I1 wordt via een eigen groepsadres met het eerste raamcontactobject van de jaloezieactor verbonden.
51	<i>Kanaal I2.1 - schakelen</i>	25	<i>Kanaal C1 - Raamcontact 2</i>	I2 wordt via een eigen groepsadres met het tweede raamcontactobject van de jaloezieactor verbonden.

Nr.	TA 2 S Objectnaam	Nr.	JU 1 Objectnaam	Commentaar
1	<i>Kanaal I1 - Step/Stop</i>	2	<i>Kanaal C1 - Step/Stop</i>	De Step-telegrammen van beide toetsen van de toetseninterface worden naar hetzelfde groepsadres gezonden. .
11	<i>Kanaal I2 - Step/Stop</i>			
2	<i>Kanaal I1 - Omhoog</i>	1	<i>Omhoog/Omlaag</i>	De telegrammen Omhoog en Omlaag van beide toetsen van de toetseninterface worden naar hetzelfde groepsadres gezonden. .
12	<i>Kanaal I2 - Omlaag</i>			

8.3.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-vermelde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

JU 1:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Gebruik</i>	<i>1-kanaals jaloezieactor</i>
	<i>Binaire ingangen gebruiken</i>	<i>Ja</i>
Functiekeuze C1	<i>Type zonwering</i>	<i>Jaloezie</i>
	<i>Ventilatiefunctie activeren</i>	<i>Ja</i>
Ventilatie⁷²	<i>Als het raam gekanteld is</i>	
	<i>Naar ventilatiepositie bewegen</i>	<i>altijd</i>
	<i>Locatie</i>	<i>Preset 1</i>
	<i>Als het raam open is</i>	
	<i>Naar ventilatiepositie bewegen</i>	<i>altijd</i>
	<i>Locatie</i>	<i>Preset 2</i>
	<i>Als het raam gesloten wordt</i>	
<i>Locatie na Ventileren einde</i>	<i>Zoals voor ventileren</i>	
Presets⁷³	<i>Preset 1</i>	
	<i>Hoogte</i>	<i>0%</i>
	<i>Lamel</i>	<i>0%</i>
	<i>Preset 2</i>	
	<i>Hoogte</i>	<i>80%</i>
	<i>Lamel</i>	<i>0%</i>
Raamcontacten	<i>Aantal raamcontacten voor dit raam</i>	<i>2 contacten</i>
	<i>Als het raam gekanteld is</i>	
	<i>Status obj. Raamcontact 1</i>	<i>UIT</i>
	<i>Status obj. Raamcontact 2</i>	<i>AAN</i>
	<i>Als het raam open is</i>	
	<i>Status obj. Raamcontact 1</i>	<i>AAN</i>
<i>Status obj. Raamcontact 2</i>	<i>AAN</i>	
Externe ingangen		
Functiekeuze I1, I2	<i>Functie</i>	<i>Raamcontact</i>
	<i>Kanaal C1, C2 direct besturen</i>	<i>nee</i>
Raamcontact I1	<i>Telegram wanneer contact gesloten</i>	<i>AAN</i>
	<i>Telegram wanneer contact geopend</i>	<i>UIT⁷⁴</i>
Raamcontact I2	<i>Telegram wanneer contact gesloten</i>	<i>AAN</i>
	<i>Telegram wanneer contact geopend</i>	<i>UIT⁷⁵</i>

⁷² Deze instellingen zijn gebruikersspecifiek, waarden worden hier slechts al voorbeeld genoemd.

⁷³ Deze instellingen zijn gebruikersspecifiek, waarden worden hier slechts al voorbeeld genoemd.

⁷⁴ Niet instelbaar, wordt automatisch aangepast.

⁷⁵ Niet instelbaar, wordt automatisch aangepast.

TA 2 S:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
<i>Kanaal 1 functiekeuze</i>	<i>Functie kanaal 1</i>	<i>Jaloezie</i>
<i>Jaloezie</i>	<i>Bediening</i>	<i>Omhoog</i>
<i>Kanaal 2 functiekeuze</i>	<i>Functie kanaal 2</i>	<i>Jaloezie</i>
<i>Jaloezie</i>	<i>Bediening</i>	<i>Omlaag</i>

9 Toepassingsvoorbeelden - Schakelactor

Deze toepassingsvoorbeelden zijn bedoeld als ontwerphulp en worden niet geacht volledig te zijn.
Zij kunnen naar eigen keuze worden aangevuld en uitgebreid.

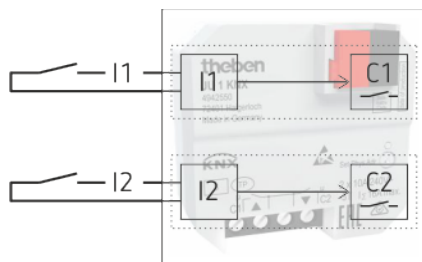
9.1 Schakelactor directe besturing: basisconfiguratie

In deze configuratie worden beide schakelkanalen direct met toetsen⁷⁶ op I1 en I2 bediend.
Telkens wanneer een toets wordt ingedrukt, wordt het kanaalrelais omgeschakeld.

9.1.1 Apparaten

- JU 1 (4942550)

9.1.2 Overzicht



9.1.3 Objecten en verbindingen

De communicatieobjecten van C1 en C2 zijn beschikbaar voor andere functies.
Een basisfunctie (C1, C2 aan/uit) is aanwezig door bediening aan de ingangen I1 en I2.

De externe ingangen I1 en I2 hebben daarbij geen communicatieobjecten.

⁷⁶ Een directe besturing is, afhankelijk van de toepassing, ook met een schakelaar mogelijk.

9.1.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-vermelde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

JU 1:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Gebruik</i>	<i>2-kanaals schakelactor</i>
	<i>Binaire ingangen gebruiken</i>	Ja
Functiekeuze C1, C2⁷⁷	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelen Aan/Uit⁷⁸</i>
Externe ingangen		
Functiekeuze I1, I2	<i>Functie</i>	<i>Toets⁷⁹</i>
	Kanaal C1 direct besturen	ja
Direct schakelen	<i>Reactie na kort bedienen</i>	<i>schakelen</i>
	<i>Schakeltoestand</i>	<i>Omschakelen</i>

⁷⁷ De resterende parameters op de pagina **Functiekeuze** zijn alleen in combinatie met communicatieobjecten relevant en daarmee wordt hier niet verder rekening gehouden.

⁷⁸ Hier alleen als voorbeeld. Alle andere functies kunnen ook worden gebruikt.

⁷⁹ Een directe besturing is, afhankelijk van de toepassing, ook met een schakelaar mogelijk.

9.2 Schakelactorkanalen via de bus besturen

In dit voorbeeld zijn de externe ingangen en het schakelactorkanaal volledig van elkaar gescheiden en kunnen alleen via de KNX-bus worden gebruikt.⁸⁰

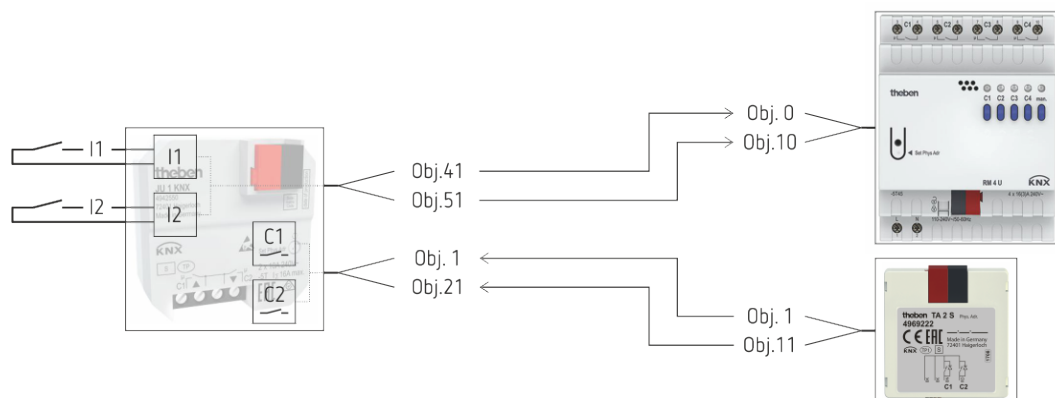
Het schakelactorkanaal van de JU 1 wordt met behulp van een KNX-toetsinterface (TA 2 S) bediend.

De externe ingangen I1, I2 besturen een KNX jaloezieactor (RM 4 T).

9.2.1 Apparaten

- JU 1 (4942550)
- TA 2 S (4969222)
- RM 4 U (4940223)

9.2.2 Overzicht



⁸⁰ Normaal KNX-bedrijf, zonder directe besturing.

9.2.3 Objecten en verbindingen

Nr.	JU 1	Nr.	RM 4 U	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
41	<i>Kanaal I1.1 - schakelen</i>	0	<i>Kanaal C1 - schakelobject</i>	De externe ingangen besturen de schakelactor RM 4 U
51	<i>Kanaal I2.1 - schakelen</i>	10	<i>Kanaal C2 - schakelobject</i>	

Nr.	TA 2 S	Nr.	JU 1	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
1	<i>Kanaal I1.1 - schakelen</i>	1	<i>Kanaal C1 - schakelobject</i>	De toetsinterface bestuurt de schakelactor-kanalen C1 en C2.
11	<i>Kanaal I2.1 - schakelen</i>	21	<i>Kanaal C2 - Schakelobject</i>	

9.2.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-vermelde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

JU 1:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Gebruik</i>	<i>2-kanaals schakelactor</i>
	<i>Binaire ingangen gebruiken</i>	<i>Ja</i>
Functiekeuze C1, C2	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>willekeurig</i>
Externe ingangen		
Functiekeuze I1, I2	<i>Functie</i>	<i>Toets</i>
	Kanaal C1, C2 direct besturen	nee
Toetsobject 1	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen</i>
	<i>Telegram</i>	<i>Omschakelen</i>
Toetsobject 2	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen</i>
	<i>Telegram</i>	<i>Omschakelen</i>

RM 4 U:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Functiekeuze C1, C2	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>Schakelen Aan/Uit</i>
	<i>Functie activeren door</i>	<i>Schakelobject</i>

TA 2 S:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Kanaal 1 functiekeuze	<i>Functie kanaal 1</i>	<i>Toets</i>
Toetsobject 1	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen (1 bit)</i>
	<i>Zenden na kort bedienen</i>	<i>Telegram zenden</i>
	<i>Waarde</i>	<i>Omschakelen</i>
Kanaal 2 functiekeuze	<i>Functie kanaal 2</i>	<i>Toets</i>
Toetsobject 1	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen (1 bit)</i>
	<i>Zenden na kort bedienen</i>	<i>Telegram zenden</i>
	<i>Waarde</i>	<i>Omschakelen</i>

9.3 Schakelactorkanalen met en zonder directe besturing

In dit voorbeeld worden de bus- en directe besturing flexibel met elkaar gecombineerd

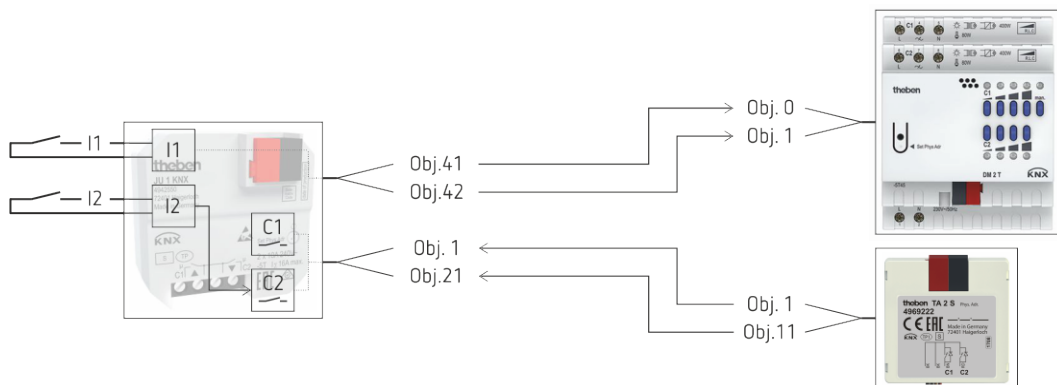
- I1 is als een pure binaire KNX-ingang geparametreerd en bestuurt een dimactor.
- I2 is intern direct met C2 verbonden.
- C1 wordt uitsluitend via de bus bestuurd.
- C2 kan zowel direct via een toets op I2 als tegelijkertijd ook via besteleggrammen worden bediend.

Beide schakelactorkanalen van de JU 1 wordt met behulp van een KNX-toetsinterface (TA 2 S) bediend.

9.3.1 Apparaten

- JU 1 (4942550)
- TA 2 S (4969222)
- DM 2 T (4940270)

9.3.2 Overzicht



9.3.3 Objecten en verbindingen

Nr.	JU 1	Nr.	DM 2 T	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
41	<i>Kanaal I1 - Schakelen</i>	0	<i>Kanaal C1 - Schakelen aan/uit</i>	De externe ingang I1 bestuurt de dimactor DM 2 T.
42	<i>Kanaal I1 - Lichter/Donkerder</i>	1	<i>Kanaal C1 - Lichter/Donkerder</i>	

Nr.	TA 2 S	Nr.	JU 1	Commentaar
	Objectnaam		Objectnaam	
1	<i>Kanaal I1.1 - schakelen</i>	1	<i>Kanaal C1 - schakelobject</i>	Het eerste kanaal van de toetseninterface TA 2 S Bestuurt C1.
11	<i>Kanaal I2.1 - schakelen</i>	21	<i>Kanaal C2 - Schakelobject</i>	Het tweede kanaal van de toetseninterface TA 2 S bestuurt C2. Onafhankelijk daarvan kan C2 ook met de toets op de externe ingang I2 van de JU 1 worden bediend.

9.3.4 Belangrijke parameterinstellingen

Voor de niet-vermelde parameters gelden de standaard resp. klantspecifieke parameterinstellingen.

JU 1:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Algemeen	<i>Gebruik</i>	<i>2-kanaals schakelactor</i>
	<i>Binaire ingangen gebruiken</i>	<i>Ja</i>
Functiekeuze C1, C2	<i>Functie van het kanaal</i>	<i>willekeurig</i>
Externe ingangen		
Functiekeuze I1	<i>Functie</i>	<i>Dimmen</i>
	Kanaal C1 direct besturen	nee
Dimmen	<i>Reactie op Lang/Kort</i>	<i>Eentoetsbediening</i>
Functiekeuze I2	<i>Functie</i>	<i>Toets</i>
	Kanaal C2 direct besturen	ja
Direct schakelen ⁸¹	<i>Reactie na kort bedienen</i>	<i>schakelen</i>
	<i>Schakeltoestand</i>	<i>Omschakelen</i>

TA 2 S:

Parameterpagina	Parameter	Instelling
Kanaal 1 functiekeuze	<i>Functie kanaal 1</i>	<i>Toets</i>
Toetsobject 1	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen (1 bit)</i>
	<i>Zenden na kort bedienen</i>	<i>Telegram zenden</i>
	<i>Waarde</i>	<i>Omschakelen</i>
Kanaal 2 functiekeuze	<i>Functie kanaal 2</i>	<i>Toets</i>
Toetsobject 1	<i>Objecttype</i>	<i>Schakelen (1 bit)</i>
	<i>Zenden na kort bedienen</i>	<i>Telegram zenden</i>
	<i>Waarde</i>	<i>Omschakelen</i>

DM 2 T:

Geen specifieke parameterinstelling noodzakelijk.

Dit apparaat kan met de standaard- resp. klantspecifieke parameterinstellingen worden geconfigureerd.

⁸¹ Ingang I2

10 Bijlage

10.1 Algemene informatie over KNX-RF

Net als bij KNX-TP wordt ook bij KNX-RF onderscheid gemaakt tussen de modi Staandaard en Easy.


De modus Standard wordt aangeduid als "KNX-RF1.R S-modus". De dragerfrequentie bedraagt 868,3 MHz. Deze relatief lage frequentie biedt in vergelijking met hogere frequenties (Bluetooth: 2,4 GHz of wifi: 2,4/5 GHz) een uitstekende signaaluitbreiding en een evenwichtige mix van energieverbruik en bereik. De reikwijdte in het vrije veld bedraagt max. 100 m Binnen gebouwen is het bereik afhankelijk van bouwkundige factoren en omstandigheden.

Reeds bij de planning van de elektrische installatie moet rekening worden gehouden met bouwkundige omstandigheden en de afstanden tussen de radiografische producten. De radiosignalen worden vooral gedempt door bijvoorbeeld betonnen constructie-elementen met stalen bewapening of metalen constructie-elementen. Hoe meer dempende constructie-elementen tussen zender en ontvanger liggen en hoe groter de afstand, des te kritischer is de radiocommunicatie. Bij een systeem met TP- en RF-lijnen moet de plaatsing van de mediakoppelaar zo centraal mogelijk worden gepland.

Verder is het door KNX-RF gebruikte frequentiebereik niet exclusief beschikbaar voor KNX. Zo kan er in een gebouw ook parallel een ander radiosysteem zijn, dat invloed heeft op de KNX-RF-communicatie (bijvoorbeeld garagedeuraandrijvingen, alarmsystemen, weerstations).

Ook andere apparaten, zoals bijvoorbeeld voorschakelapparaten en lampen kunnen door de uitstraling van elektromagnetische golven potentiële storingsbronnen voor KNX-RF-systemen zijn.

De ETS-app *KNX RF Field Strength Analyzer* van Tapko Technologies GmbH toont de ontvangstveldsterkte van geselecteerde KNX-RF-producten en kan de inbedrijfstelling en foutopsporing ondersteunen.

In de ETS 5 kan voor één lijn het overdrachtmedium "RF" worden gekozen. In deze lijn worden de KNX-RF-producten ingevoegd. De ETS genereert voor elke lijn met medium "RF" een eenduidig domeinadres. De in de RF-lijn toegevoegde KNX-RF-producten worden aan dit domeinadres toegewezen. Zo wordt ervoor gezorgd dat informatie uit naast elkaar liggende KNX-RF-lijnen elkaar niet onderling beïnvloedt. Alleen apparaten met hetzelfde domeinadres communiceren onderling. Het domeinadres wordt door de ETS bij de programmering van de KNX-RF-producten automatisch mee overgebracht. Eén RF-lijn kan over maximaal 256 apparaten beschikken (adres 0...255). Als het systeem bestaat uit meerdere RF-lijnen of een combinatie van de media TP en RF, dan is het eerste apparaat in de RF-lijn altijd een mediakoppelaar met fysiek adres x.x.0 (bijvoorbeeld 1.2.0). De mediakoppelaar geeft de informatie lijnoverstijgend door via het medium TP. KNX-RF-producten zijn in de productcatalogus van ETS dankzij het specifieke radiosymbool gemakkelijk te herkennen. 

10.2 De scènes

10.2.1 Principe

Met de scènefunctie kan de huidige status van een kanaal of van een geheel apparaat worden opgeslagen en later op elk gewenst moment worden hersteld.

Elk kanaal kan tegelijkertijd aan max. 8 scènes deelnemen.
De scène nummers 1-64 zijn toegestaan.

Daarvoor moet de deelname aan scènes voor het betreffende kanaal per parameter zijn toegestaan.

Zie Parameterscènes activeren en parameterpagina **Scènes**.

Bij het opslaan van een scène wordt de huidige toestand aan het betreffende scène nummer toegewezen.

Bij het oproepen van het scène nummer wordt de eerder opgeslagen toestand hersteld.

Daardoor kan een apparaat in elke willekeurige gebruikersscène eenvoudig en gemakkelijk worden gekoppeld.

De scènes worden - zonder dat deze verloren kunnen gaan - opgeslagen en kunnen ook na het opnieuw downloaden van de applicatie behouden blijven.

Zie de parameter Alle scène toestanden van het kanaal op de parameterpagina **Scènes**.

10.2.2 Scènes oproepen resp. opslaan:

Om een scène op te roepen resp. op te slaan, wordt de betreffende code naar het betreffende scèneobject verzonden.

Scène	Oproepen		Opslaan	
	Hex.	Dec.	Hex.	Dec.
1	\$00	0	\$80	128
2	\$01	1	\$81	129
3	\$02	2	\$82	130
4	\$03	3	\$83	131
5	\$04	4	\$84	132
6	\$05	5	\$85	133
7	\$06	6	\$86	134
8	\$07	7	\$87	135
9	\$08	8	\$88	136
10	\$09	9	\$89	137
11	\$0A	10	\$8A	138
12	\$0B	11	\$8B	139
13	\$0C	12	\$8C	140
14	\$0D	13	\$8D	141
15	\$0E	14	\$8E	142
16	\$0F	15	\$8F	143
17	\$10	16	\$90	144
18	\$11	17	\$91	145
19	\$12	18	\$92	146
20	\$13	19	\$93	147
21	\$14	20	\$94	148
22	\$15	21	\$95	149
23	\$16	22	\$96	150
24	\$17	23	\$97	151
25	\$18	24	\$98	152
26	\$19	25	\$99	153
27	\$1A	26	\$9A	154
28	\$1B	27	\$9B	155
29	\$1C	28	\$9C	156
30	\$1D	29	\$9D	157
31	\$1E	30	\$9E	158
32	\$1F	31	\$9F	159
33	\$20	32	\$A0	160
34	\$21	33	\$A1	161
35	\$22	34	\$A2	162
36	\$23	35	\$A3	163
37	\$24	36	\$A4	164
38	\$25	37	\$A5	165
39	\$26	38	\$A6	166
40	\$27	39	\$A7	167
41	\$28	40	\$A8	168
42	\$29	41	\$A9	169
43	\$2A	42	\$AA	170
44	\$2B	43	\$AB	171
45	\$2C	44	\$AC	172
46	\$2D	45	\$AD	173
47	\$2E	46	\$AE	174

Scène	Oproepen		Opslaan	
	Hex.	Dec.	Hex.	Dec.
48	\$2F	47	\$AF	175
49	\$30	48	\$B0	176
50	\$31	49	\$B1	177
51	\$32	50	\$B2	178
52	\$33	51	\$B3	179
53	\$34	52	\$B4	180
54	\$35	53	\$B5	181
55	\$36	54	\$B6	182
56	\$37	55	\$B7	183
57	\$38	56	\$B8	184
58	\$39	57	\$B9	185
59	\$3A	58	\$BA	186
60	\$3B	59	\$BB	187
61	\$3C	60	\$BC	188
62	\$3D	61	\$BD	189
63	\$3E	62	\$BE	190
64	\$3F	63	\$BF	191

Voorbeelden (centraal of per kanaal):

Toestand van scène 5 oproepen:

→ \$04 naar het betreffende scèneobject zenden.

Huidige toestand met scène 5 opslaan:

→ \$84 naar het betreffende scèneobject zenden.

10.2.3 Scènes zonder telegrammen inleren

In plaats van de scènes afzonderlijk per telegram te definiëren, kan dit direct vooraf in de ETS worden uitgevoerd.

Daarvoor moet alleen de parameter *Alle scènetoestanden van het kanaal* (parameterpagina *Scènes*) op *Bij downloaden overschrijven* worden ingesteld.

Daarna kan voor elke van de 8 mogelijke scènenummers van een kanaal de gewenste toestand worden gekozen (= parameter *Toestand na downloaden*).

Na het downloaden zijn de scènes reeds in het apparaat geprogrammeerd.

Een latere wijziging via inleertelegrammen is desondanks, indien nodig, mogelijk en kan per parameter worden toegestaan resp. geblokkeerd.

10.3 Omrekening procenten in hexadecimale en decimale waarden

Percentage	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Hexadecimaal	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
Decimaal	00	26	51	77	102	128	153	179	204	230	255

Alle waarden van 00 t/m FF hex. (0 t/m 255 dec.) zijn geldig.