

Product Manual

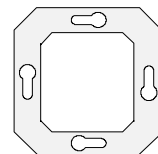
ABB i-bus® KNX

Schakelactor 1-voudig,
binaire Ingangen, Inbouw

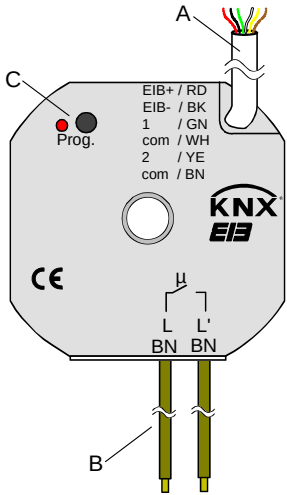
6151/11 U-500



Schakelactor 1-voudig, binaire Ingangen, Inbouw



Actor

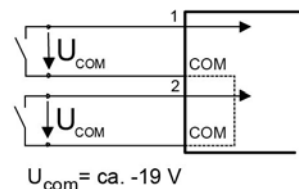
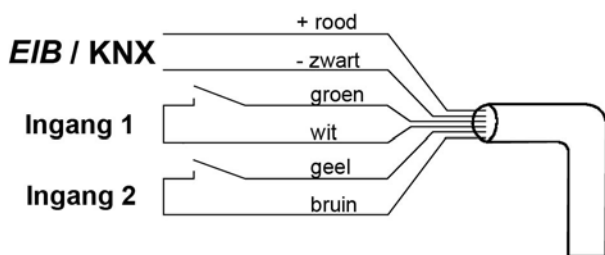
Artikelnr.: 6151/11 U-500		
ETS-zoekpad: Uitvoer / Binaire uitgang, 1-voudig		
Uitgave: Rev. 01 3.2012		
Functiebeschrijving: De schakelactor ontvangt telegrammen van sensoren via de Instabus en schakelt met het relaiscontact elektrische verbruikers. Bovendien beschikt het apparaat over twee secundaire ingangen, die afhankelijk van de parametring direct op de schakeluitgang (lokale bediening van de schakeluitgang door ingang 1) of als alternatief ook als binaire ingangen op de Instabus kunnen werken. De aangesloten potentiaalvrije schakelaar- of knopcontacten worden via een gemeenschappelijk referentiepotentiaal op de schakelactor ingelezen. Als binaire ingang kunnen telegrammen voor schakelen of dimmen, voor jaloeziebesturing of sensortoepassingen (dimwaardegever, nevenaansluiting lichtscenario) worden uitgezonden. De aansluiting van 230V-signalen of andere externe spanningen op de secundaire ingangen is niet toegestaan! De schakelactor wordt door de Instabus gevoed en heeft daarom geen extra externe voedingsspanning nodig.		
Weergave: 	Afmetingen: Ø: 53 mm Hoogte (H): 28 mm Opening voor plafondbaldakijn: Ø: 7 mm	Bedieningselementen: A Aansluitingen laagspanningen Rood: Bus (+) Zwart: Bus (-) Groen: secundaire ingang 1 Wit: referentiepotentiaal (com) Geel: secundaire ingang 2 Bruin: referentiepotentiaal (com) B Aansluitingen last 2 x bruin: L en L' (schakeluitgang) C: programmeertoets / -LED (rood)
Technische gegevens		
Medium:	TP1	
Inbedrijfstellingsmodus:	S-modus	
Beschermingsklasse:	IP 20	
Veiligheidsklasse:	III	
Testmarkering:	KNX / EIB	
Omgevingstemperatuur:	-5 °C tot +45 °C	
Opslag-/transporttemperatuur:	-25 °C tot +70 °C (opslag bij meer dan +45 °C verkort de levensduur)	
Inbouwpositie:	willekeurig	
Minimale afstanden:	geen	
Type bevestiging:	bijv. plaatsen in diepe inbouwdoos (Ø 60 mm x 60 mm)	
Voeding Instabus EIB		
Kabel:	YY 6 x 0,6 mm; rood: Bus (+) / zwart: Bus (-)	
Spanning:	21 – 32 V DC SELV	
Opgenomen vermogen:	typ. 150 mW	
Aansluiting:	ca. 33 cm prefab; aansluiting met klem (0,6 – 0,8 mm)	
Voeding extern		

Gedrag bij uitval busspanning:	Uitgangen: afhankelijk van de parametring (conf. "Parameterbeschrijving")
Gedrag bij terugkeer busspanning:	Ingangen: geen reactie Uitgangen: afhankelijk van de parametring (conf. "Parameterbeschrijving") Ingangen: afhankelijk van de parametring (conf. "Parameterbeschrijving")
Ingang:	Aantal: 2 (afhankelijk van de parametring als secundaire ingangen voor locale bediening van de actor of als onafhankelijke binaire ingangen werkzaam op de bus)
Kabel:	YY 6 x 0,6 mm Groen: secundaire ingang 1 Wit: gemeenschappelijk referentiepotentiaal (com) Geel: secundaire ingang 2 Bruin: gemeenschappelijk referentiepotentiaal (com)
Kabellengte:	ca. 33 cm prefab, verlengbaar naar max. 5 m
Aftastspanning:	ca. – 19 V DC t.o.v. "com"; continu signaal
Lusweerstand:	max. 2 kOhm voor betrouwbare "1"-signaal herkenning (stijgende flank)
Uitgang:	1
Aantal:	2 x H05 V-K 2,5 mm² met adereindhulzen
Kabel:	ca. 20 cm prefab
Kabellengte:	Maakcontact, potentiaalvrij relaiscontact (μ-contact), bistabiel
Schakelaartype:	230 V AC; 50 / 60 Hz
Schakelspanning:	16 A
Max. nom. schakelstroom:	400 A, 20 ms
Max. inschakelstroom:	Gloeilampen : 2.500 W (bij 100.000 schakelingen)
Schakelvermogens:	HV-halogenenlampen : 2.200 W (bij 100.000 schakelingen)
	LV-halogenenlampen
	Gewikkelde trafo's : 1.000 VA
	Tronic Trafos : 1.000 W
	Capacitieve last : 230 V AC, 10 A nom. stroom, max. 105 μF
Aansluitschema:	Klembezetting:
Lastaansluiting:	

Aansluitschema:

Klembezetting:

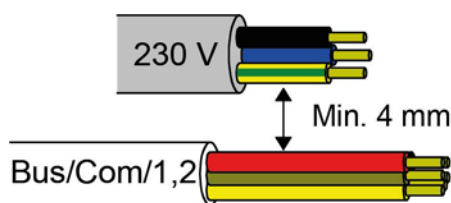
Busaansluiting en aansluiting op secundaire aansluitingen:



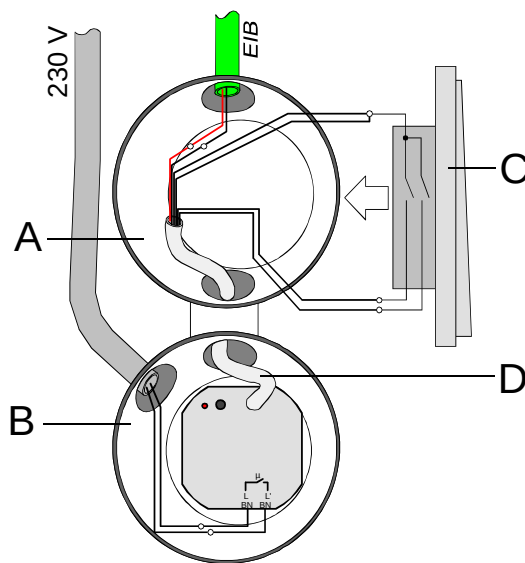
Een afstand van minimaal 4 mm tussen de laagspanningsaansluitingen (bus- en secundaire ingangen) en de lastkabels (230 V) moet worden gewaarborgd (conf. afb. A)!

Geadviseerd wordt, de schakelactor in twee onderling verbonden inbouwdozen te installeren (zie afb. B). De ene doos (A) kan naast de bus- en secundaire aansluiting ook bijv. een serieschakelaar (C) bevatten. In de andere doos (B) zijn de schakelactor en de 230 V klemmen opgenomen. De 6-polige aansluitkabel (D) wordt door de doosverbinding geïnstalleerd.

⚠ Het potentiaal "COM" mag niet met andere externe potentialen, ook niet met andere "COM"-aansluitingen, worden samen geschakeld!



Afb. A



Afb. B

Opmerkingen betreffende de hardware

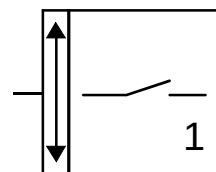
- ⚠** Op de secundaire ingangen in geen geval netspanning (230 V) of andere externe spanning aansluiten! Door de aansluiting van een externe spanning wordt de elektrische veiligheid van het gehele KNX/EIB-systeem (SELV / geen galvanische scheiding) in gevaar gebracht! Er bestaat gevaar voor persoonlijk letsel en apparaten en inrichtingen kunnen beschadigd raken!
- Bij de installatie moet worden gelet op voldoende isolatie tussen netspanning en bus- resp. secundaire aansluitingen! Er moet een minimale afstand tussen de bus-/secundaire aders en netspanningsaders worden aangehouden van min. 4 mm.
- Niet gebruikte aders van de 6-polige aansluitkabel moeten onderling en t.o.v. externe spanningen worden geïsoleerd.
- Ter voorkoming van storende EMC-instralingen moeten de kabels van de ingangen niet parallel aan netspanningskabels worden geïnstalleerd.
- Er mogen geen verschillende fases op de schakelactor worden aangesloten!

Software-beschrijving

ETS-zoekpad:

Uitvoer / Binaire uitgang, 1-voudig

ETS-symbool:



AST-type	00 _{Hex}	0 _{Dec}	No adapter used
-----------------	-------------------	------------------	-----------------

Applicaties:

Nr.	Korte beschrijving:	Naam:	Versie:
1	1-kanaals schakelen met tijdfuncties, terugmelding en extra functies. Bovendien twee secundaire ingangen.	Schakelen/1.1	1.1

Toepassing:		1. Schakelen/1.1		
Draait vanaf maskerversie:		1.2		
Aantal adressen (max):	26	Dynamisch tabellenbeheer	Ja ☒	Nee ☐
Aantal toekenningen (max):	27	Maximale tabellengte	53	
Communicatie-objecten:		9		
Objecten voor binaire ingangen (secundaire ingangen), indien op de bus werkend:				
Functie: geen functie (voor de 2 ingangen ²)				
Geen verdere ingangsobjecten!				
Functie: "Schakelen" (voor de 2 ingangen ²)				
Object	Functie	Naam	Type	Flag
☒ 2 - 3	Schakelobject X.1 (X = 1 t/m 2)	Ingang 1 – Ingang 2	1 Bit	C, W, T, (R) ¹
☒ 10 - 11	Schakelobject X.2 (X = 1 t/m 2)	Ingang 1 – Ingang 2	1 Bit	C, W, T, (R) ¹
Functie: "Dimmen" (voor de 2 ingangen ²)				
Object	Functie	Naam	Type	Flag
☒ 2 - 3	Schakelen	Ingang 1 – Ingang 2	1 Bit	C, W, T, (R) ¹
☐ 10 - 11	Dimmen	Ingang 1 – Ingang 2	4 Bit	C, T, (R) ¹
Functie: "Jaloezie" (voor de 2 ingangen ²)				
Object	Functie	Naam	Type	Flag
☐ 2 - 3	Kortbedrijf	Ingang 1 – Ingang 2	1 Bit	C, T, (R) ¹
☐ 10 - 11	Langbedrijf	Ingang 1 – Ingang 2	1 Bit	C, T, (R) ¹
Functie: "Sensor" (functie dimwaardegever voor de 2 ingangen ²)				
Object	Functie	Naam	Type	Flag
☐ 2 - 3	Waarde	Ingang 1 – Ingang 2	1 Byte	C, T, (R) ¹
Functie: "Sensor" (functie secundaire ingang met/zonder geheugenfunctie voor de 2 ingangen ²)				
Object	Functie	Naam	Type	Flag
☐ 2 - 3	Nevenaansluiting lichtscenario	Ingang 1 – Ingang 2	1 Byte	C, T, (R) ¹
Functie: blokkeren (voor de 2 ingangen ³)				
Object	Functie	Naam	Type	Flag
☒ 18 - 19	Blokkeren	Ingang 1 – Ingang 2	1 Bit	C, W, (R) ¹

¹: Bij de met (L) gemarkeerde objecten kan de actuele objectstatus worden uitgelezen (L-Flag activeren!).

²: De functies "geen functie", "Schakelen", "Dimmen", "Jaloezie" en "Sensor" kunnen per ingang worden gekozen. Dienovereenkomstig veranderen ook de namen van de communicatieobjecten en de objecttabel (dynamische objectstructuur).

³: Wanneer de ingangen zijn geparametreerd voor de functie "geen functie", dan is geen blokkeerfunctie mogelijk!

Objecten voor de uitgangen:

Functie: uitgang

Object	Functie	Naam	Type	Flag
 0	Schakelen	Uitgang 1	1 Bit	C, W, (R) ¹

Functie: extra functie voor uitgangen = "Koppelingsobject"

Object	Functie	Naam	Type	Flag
 8	Koppeling	Uitgang 1	1 Bit	C, W, (R) ¹

Functie: extra functie voor uitgangen = "blokkeerobject"

Object	Functie	Naam	Type	Flag
 8	Blokkeren	Uitgang 1	1 Bit	C, W, (R) ¹

Functie: extra functie voor uitgangen = "object dwangmatige stand"

Object	Functie	Naam	Type	Flag
 8	Dwangmatige stand	Uitgang 1	2 Bit	C, W, (R) ¹

Functie: terugmelding voor uitgangen

Object	Functie	Naam	Type	Flag
 16	Terugmelding	Uitgang 1	1 Bit	C, T, (R) ¹

¹: Bij de met (L) gemarkeerde objecten kan de actuele objectstatus worden uitgelezen (L-Flag activeren!).

Objectbeschrijving

Objecten voor binaire ingangen (secundaire ingangen):

 2 – 3	schakelobject.1:	1 bit object voor het zenden van schakeltelegrammen (AAN, UIT) (1eschakelobject)
 10 – 11	Schakelobject X.2:	1 bit object voor het zenden van schakeltelegrammen (AAN, UIT) (2eschakelobject)
 2 – 3	Schakelen:	1 bit object voor het zenden van schakeltelegrammen (AAN, UIT) voor de dimfunctie
 10 – 11	Dimmen:	4 bit object voor relatieve helderheidsverandering tussen 0% en 100%
 2 – 3	Kortbedrijf:	1 bit object voor kortbedrijf van een jaloezie
 10 – 11	Langbedrijf:	1 bit object voor het langbedrijf van een jaloezie
 2 – 3	Waarde:	1 byte object voor het uitzenden van waardetelegrammen (0 - 255)
 2 – 3	Nevenaansluiting lichtscenario:	1 byte object voor het oproepen resp. voor het opslaan van lichtscenario's (1 - 64)
 18 – 19	Blokkeren:	1 bit object voor het blokkeren van afzonderlijke binaire ingangen (polariteit parametreerbaar)

Objecten voor de uitgang:

 0	Schakelen:	1 bit object voor aansturing van de uitgang
 8	Koppeling:	1 bit koppelingsbesturing van de uitgang (AAN: koppelingsingang "1"/UIT: koppelingsingang "0")
 8	Blokkeren:	1 bit object voor blokkeren van de uitgang (polariteit parametreerbaar)
 8	Dwangmatige stand:	2 bit object voor bovenliggende dwangmatige stand van de uitgang
 16	Terugmelding:	1 bit object voor schakelstatusterugmelding van de uitgang (terugmelding inverteerbaar)

Functionaliteit**Ingangen:****Algemeen**

- Werkingswijze van de ingangen parametreerbaar:
 - Werking alleen als secundaire ingangen direct op de schakeluitgang (ingang 1 → uitgang / ingang 2 → geen werking) (komt overeen met uitleveringstoestand)
 - Werking als algemene binaire ingangen gescheiden op de bus

Bij werking als binaire ingangen op de bus:

- Vrije toekenning van de functies schakelen, dimmen, jaloezie en sensor aan de max. 2 ingangen
- Blokkeerobject voor het blokkeren van de afzonderlijke ingangen (polariteit van het blokkeerobject instelbaar)
- Vertraging bij terugkeer van de busspanning en dertijd centraal instelbaar
- Gedrag bij terugkeer van de busspanning voor iedere ingang afzonderlijk parametreerbaar
- Begrenzing telegramfrequentie algemeen voor alle ingangen parametreerbaar

Functie schakelen

- Twee onafhankelijke schakelobjecten voor iedere ingang aanwezig (schakelcommando's kunnen afzonderlijk worden geparametreerd).
- Commando bij stijgende en dalende flank onafhankelijk instelbaar (AAN, UIT, OM, geen reactie).
- Onafhankelijk cyclisch zenden van de schakelobjecten afhankelijk van de flank resp. afhankelijk van de objectwaarde naar keuze.

Functie dimmen

- Eenvlak- en tweevlakbediening mogelijk
- Tijd tussen dimmen en schakelen en dimstapgrootte instelbaar
- Telegramherhaling en stoptelegram zenden mogelijk

Functie jaloezie

- Commando bij stijgende flank instelbaar (geen functie, OP, NEER, OM)
- Bedieningsconcept parametreerbaar (kort-lang-kort resp. lang-kort)
- Tijd tussen kort- en langbedrijf instelbaar (alleen bij kort-lang-kort)
- Lamellenversteltijd instelbaar (tijd waarbinnen een move-commando door loslaten van een knop op de ingang kan worden beëindigd)

Functie sensor en nevenaansluiting lichtscenario

- Flank (knop als maakcontact, knop als verbreekcontact, schakelaar) en waarde bij flank parametreerbaar
- Waardeverstelling bij knop via lange knopdruk voor sensor mogelijk
- Bij secundaire lichtscenario met geheugenfunctie ook opslaan van scenario mogelijk zonder oproepen vooraf

Uitgang:

- Uitgang als maakcontact (AAN: contact gesloten / UIT: contact geopend) of verbreekcontact (AAN: contact geopend / UIT: contact gesloten) parametreerbaar
- Voorkeurspositie bij busspanningsuitval en terugkeer instelbaar
- Voor de uitgang is bovendien een terugmelding en een extra functie mogelijk:
Instelbare extra functies:
 - Koppelingsfunctie met 3 logische parameters
 - Blokkeerfunctie met instelbaar blokkeergedrag van de relais
 - Functie dwangmatige stand voor prioriteittoekenning van binnenkomende

schakeltelegrammen

- Terugmeldobject inverteerbaar
- Vertraging bij terugkeer busspanning instelbaar
- Inschakel- en/of uitschakelvertraging of tijdschakelfunctie instelbaar

Functiebeschrijving voor de ingangen

Werking

De schakelactor heeft twee secundaire ingangen, waarvan ingang 1 afhankelijk van de parametrisering direct op de schakeluitgang (lokale bediening) of als alternatief beide ingangen als onafhankelijke binaire ingangen op de Instabus KNX/EIB kunnen werken.

In de uitleveringstoestand (niet geprogrammeerde actor) werkt de secundaire ingang 1 direct op de schakeluitgang. Op die manier kan de actor al "op de bouwplaats" alleen door het activeren van de busspanning en zonder gebruik van andere sensoren in bedrijf worden gesteld en bediend.

• Werking op de schakeluitgang

De secundaire uitgangen werken uitsluitend intern direct op de schakeluitgang van de actor. De ingang 1 bedient de schakeluitgang 1. De ingang 2 heeft in dit geval geen functie. Daarbij wordt de "flankverwerking van de nevenaansluitingsingang" door een afzonderlijke parameter gedefinieerd, zodat een kop of een schakelaar kan worden aangesloten. De relaisuitgang werkt rekening houdend met deze parameter conform de parameter van het relaisbedrijf als maakcontact (M) of verbreekcontact (V) als volgt:

Flankverwerking	Contact op ingang	Bedrijf	Relais-schakeltoestand
Knop (stijgend: OM / dalend: ---)	Gesloten (stijgende flank)	M/V	Contact schakelt OM *
	Geopend (dalende flank)	M/V	Geen reactie
Schakelaar (stijgend: AAN / dalend: UIT)	Gesloten (stijgende flank)	M	Contact sluit
	Geopend (dalende flank)	M	Contact opent
	Gesloten (stijgende flank)	V	Contact opent
	Geopend (dalende flank)	V	Contact sluit
Schakelaar (stijgend: OM / dalend: OM)	Gesloten (stijgende flank)	M/V	Contact schakelt OM *
	Geopend (dalende flank)	M/V	Contact schakelt OM *

*: De objectwaarde van het schakelenobject (objectnummer "0") wordt omgeschakeld. Een maakcontact wordt bij "1" gesloten en bij "0" geopend. Een verbreekcontact wordt bij "0" gesloten en bij "1" geopend.

Bij directe werking beschikken de secundaire ingangen niet over eigen parameters, zodat de parameterkaarten voor de ingangen niet worden weergegeven.

Na terugkeer van de busspanning reageert de actor pas dan op de toestandswisseling van de secundaire signalen, wanneer de geparametreerde tijd voor de "Vertraging bij busspanningsterugkeer" is afgelopen. Binnen de vertraging worden op de ingangen actieve flanken resp. signalen niet verwerkt en verworpen. De vertragingstijd wordt algemeen voor alle ingangen en ook voor de uitgang geparametreerd.

Het is mogelijk, een algemene begrenzing van de telegramfrequentie te parametriseren. In dit geval wordt na terugkeer van de busspanning binnen de eerste 17 s bijvoorbeeld bij een aansturing via de secundaire ingangen en een vrijgegeven schakelstatusterugmelding van de uitgang geen telegram op de Instabus verzonden.

• Werking gescheiden op de bus

De ingangen van de schakelactor werken onafhankelijk van de schakeluitgang en onderling gescheiden op de Instabus KNX/EIB. Afhankelijk van de parametrisering kunnen voor iedere ingang de functies "Schakelen", "Dimmen", "Jaloezie" of "Sensor" worden ingesteld (zie "Parameterbeschrijving"). Bij de instelling "geen functie" is de betreffende ingang uitgeschakeld.

Bij de instelling "Schakelen" kan een nevenaansluitingsobject via groepsadressen met het object van de schakeluitgang worden verbonden. Daardoor kan de actor ook bij de werking van de secundaire signalen op de bus via de eigen ingangen worden aangestuurd (bijv. bij de groepsbesturing van meerdere schakelactoren).

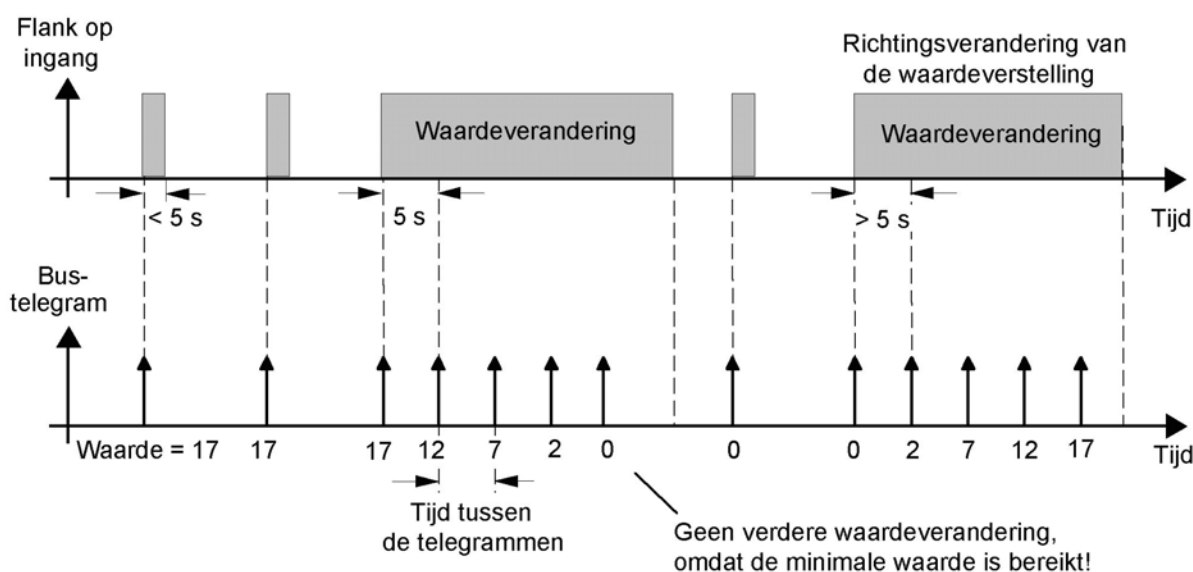
De op de volgende pagina's volgende functiebeschrijving van de ingangen is alleen geldig bij een werking van de secundaire aansluitingen op de bus!

Dimwaardegever: verstelling via lange knopdruk

Bij een parametrisering van een dimwaardegever is een verstelling van de te zenden waarde via een lange knopdruk (> 5 s) mogelijk, wanneer de waarde bij stijgende of dalende flank moet worden gezonden. Hierbij wordt de geprogrammeerde waarde telkens met de geparametreerde stapgrootte verhoogd en gezonden. Na het loslaten van de ingang blijft de laatst gezonden waarde opgeslagen. Bij de volgende lange knopdruk verandert de richting van de waardeverstelling.

Voorbeeld:

Waarde (0...255) 17
 Stapgrootte (1...10) 5



Opmerkingen:

- Er vindt geen over- resp. onderschrijding bij de waardeverstelling plaats! Wanneer bij een verstelling de maximale (255) resp. minimale (0) waarde is bereikt worden geen telegrammen meer verzonden.
- Om te waarborgen, dat bij een waardeverstelling de aangestuurde verlichting uitschakelt resp. op het maximum inschakelt, worden de grenswaarden (waarde "0" resp. "255") bij het bereiken van de grenzen van het verstelbare gebied altijd mee overgedragen. Dat gebeurt ook, wanneer de geparametreerde stapgrootte niet direct rekening houdt met deze waarde (zie voorbeeld boven: stapgrootte = 5; waarde "2" wordt overgedragen, daarna waarde "0").
 Om te waarborgen, dat de oorspronkelijke uitgangswaarde bij opnieuw verstellen (veranderen van de verstelrichting) weer kan worden ingesteld, zal in dit geval de eerste waardesprong ongelijk aan de ingestelde stapgrootte plaatsvinden (zie voorbeeld boven: stapgrootte = "5, waarde "0" wordt overgedragen, daarna waarde "2", "7", enz.).
- Bij de waardeverstelling worden de nieuw ingestelde waarden in de RAM opgeslagen.
 Na een busspanningsuitval of een busreset worden de verstelde waarden door de oorspronkelijke in de ETS geparametreerde waarden vervangen.

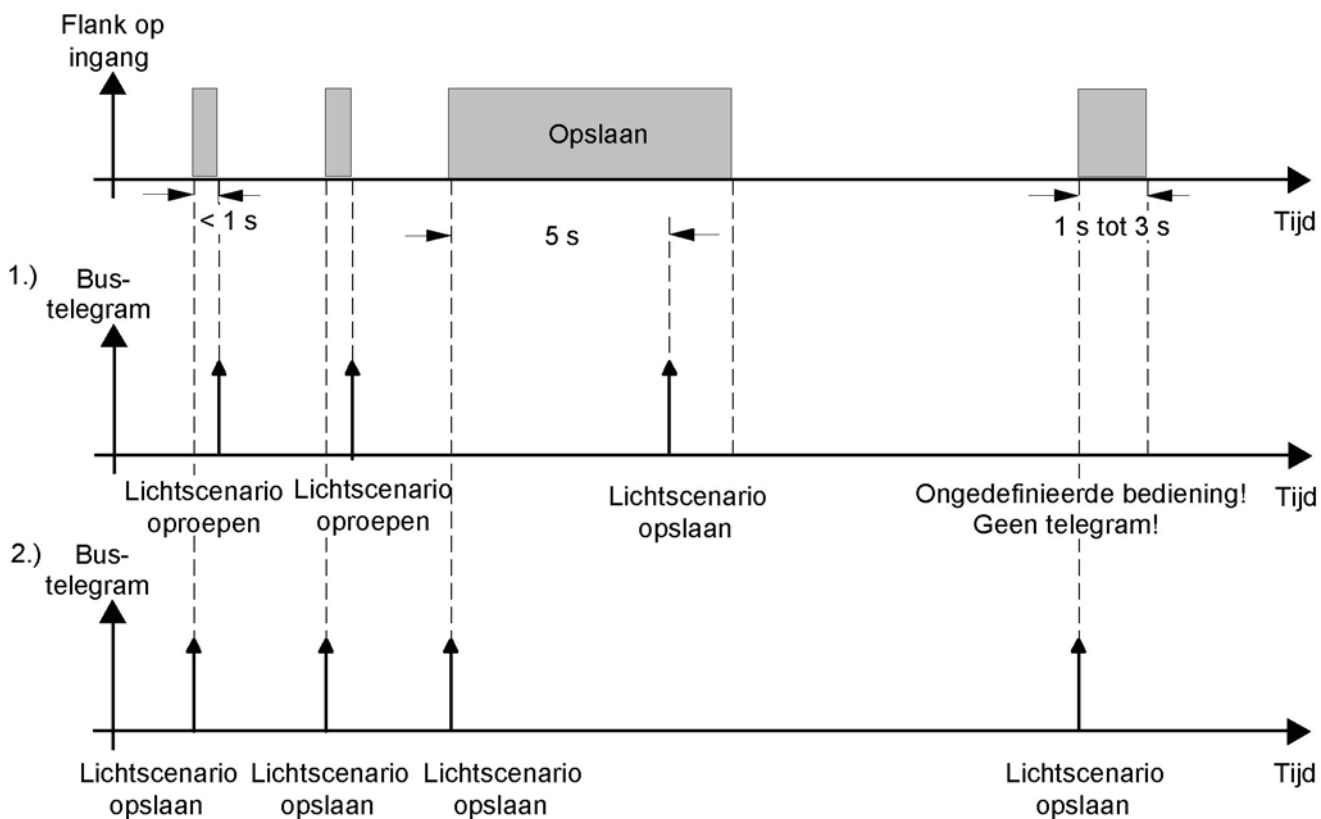
Secundaire lichtscenario met/zonder geheugenfunctie

Bij een parametring als secundaire lichtscenario zonder geheugenfunctie is het mogelijk, een lichtscenario op te roepen. Bij stijgende, dalende resp. stijgende en dalende flank wordt het geparametreerde lichtscenario nummer direct gezonden.

Bij een parametring als secundaire lichtscenario met geheugenfunctie is het mogelijk, een geheugentelegram afhankelijk van het te zenden lichtscenario te genereren. Hierbij wordt bij een lange bediening van het maakcontact (stijgende flank) of het verbreekcontact (dalende flank) het bijbehorende geheugentelegram gezonden. In dit geval is de tijd voor een lange bediening parametreerbaar (echter niet onder 5 s). Bij een korte bediening < 1s wordt het geparametreerde lichtscenario nummer (zonder geheugentelegram) gezonden. Wordt langer dan 1 s echter korter dan 5 s bediend, dan wordt geen telegram geactiveerd. Bovendien heeft men de mogelijkheid, uitsluitend een geheugentelegram zonder voorgaande oproep van een lichtscenario te zenden. In dit geval moet de parameter "alleen geheugenfunctie = JA" zijn ingesteld.

Voorbeelden voor secundaire lichtscenario met geheugenfunctie:

- 1.) alleen geheugenfunctie = NEE
- 2.) alleen geheugenfunctie = JA



Alleen geheugenfunctie = NEE:

Wordt een stijgende of een dalende flank op de ingang herkend (afhankelijk van de parametring), dan start de timer. Wordt nu binnen de eerste seconde weer losgelaten, dan volgt direct de bijbehorende oproep van het lichtscenario. Duurt de bediening langer, dan wordt na 5 s het geheugentelegram uitgezonden.

Alleen geheugenfunctie = JA:

Direct na het herkennen van de betreffende flank wordt het geheugentelegram verzonden.

Gedrag bij terugkeer busspanning

Er kan voor iedere ingang afzonderlijk worden vastgelegd, of een reactie, resp. welke reactie, bij terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. Zo kan afhankelijk van het ingangssignaal of dwangmatig gestuurd een gedefinieerd telegram via de bus worden verzonden.

De geparametreerde "Vertraging bij busspanningsterugkeer" moet zijn afgelopen, voordat de ingestelde reactie wordt uitgevoerd!

Binnen de vertraging worden op de ingangen actieve flanken resp. signalen niet verwerkt en verworpen. De vertragingstijd wordt algemeen voor alle ingangen en ook voor de uitgang geparametreerd.

Het is mogelijk, een algemene begrenzing van de telegramfrequentie te parametren. In dit geval wordt na terugkeer van de busspanning binnen de eerste 17 s geen telegram verzonden.

Er moet op worden gelet, dat de geparametreerde "Vertraging bij busspanningsterugkeer" ook gedurende deze tijd actief is en het geparametreerde gedrag bij busspanningsterugkeer niet wordt uitgevoerd, wanneer de vertragingstijd binnen de eerste 17 s afloopt!

Blokkeerfunctie

Voor iedere ingang kan onafhankelijk aan het begin resp. het einde van een blokkering een bepaalde reactie worden uitgevoerd. Daarbij is het mogelijk, ook op "geen reactie" te parametren. Alleen in dit geval worden voor een activering van de blokkeerfunctie actieve dim- resp. jaloziebesturingsprocedures of waardeverstellingen bij actieve blokkering tot het einde toe afgemaakt. In alle andere gevallen wordt direct aan het begin van de blokkering het geparametreerde commando uitgezonden. Bovendien worden gedurende een actieve blokkering flanken resp. signalen op de betreffende ingangen niet verwerkt!

Updates op blokkeerobjecten (blokkering of vrijgave) zorgen iedere keer voor het uitzenden van het betreffende geparametreerde commando "aan het begin resp. aan het einde van de blokkering".

Tijdens een actieve blokkering wordt via de geblokkeerde ingang niet cyclisch gezonden.

Wanneer voor een activering van de blokkeerfunctie cyclisch wordt gezonden, dan wordt aan het einde van de blokkering bij de parametring "geen reactie" niet meer cyclisch gezonden! In dit geval wordt pas na een update op het schakelenobject de objectwaarde opnieuw cyclisch overgedragen. In alle andere gevallen wordt de objectwaarde na einde van de blokkering weer cyclisch gezonden.

Cyclisch zenden

Altijd de in de schakelobjecten intern resp. extern bijgewerkte objectwaarde wordt uitgezonden. Dus de objectwaarde wordt ook dan cyclisch overgedragen, wanneer aan een stijgende of dalende flank "geen reactie" is toegekend!

Het cyclisch zenden volgt ook direct na terugkeer van de busspanning, wanneer de geparametreerde waarde van het telegram na terugkeer van de busspanning overeenkomt met de objectwaardeparametring voor cyclisch zenden. Bij vrijgegeven begrenzing van de telegramfrequentie wordt op zijn vroegst na 17 s cyclisch gezonden. Tijdens een actieve blokkering wordt via de geblokkeerde ingang niet cyclisch gezonden.

Functiebeschrijving voor de uitgang

Gedrag bij busspanningsuitval en busspanningsterugkeer

Het gedrag van de schakeluitgang bij uitval van de busspanning kan worden ingesteld. Zo kan het contact sluiten of als alternatief openen. De parameter "Bedrijf" (maakcontact of verbreekcontact) is daarbij niet van belang. De instelling "Geen" heeft tot gevolg, dat het relais bij een uitval van de busspanning niet wordt aangestuurd en dus de schakeltoestand vasthoudt.

Een voor de busspanningsuitval geactiveerde blokkeerfunctie of een eerder geactiveerde dwangmatige stand is na terugkeer van de busspanning altijd uitgeschakeld.

Zo kan ook de voorkeurspositie van de schakeluitgang bij busspanningsterugkeer worden geparametreerd. Zo kan het contact na een reset gesloten of geopend worden. De parameter "Bedrijf" (maakcontact of verbreekcontact) is daarbij niet van belang.

Bovendien kan de schakeltoestand worden bijgewerkt, die voor de uitval van de busspanning was geactiveerd (instelling: "Waarde voor busspanningsuitval"). Daarbij wordt niet met evt. voor de busspanningsuitval gestarte tijd- of ook geactiveerde koppelingsfuncties rekening gehouden!

Het ingestelde gedrag bij terugkeer van de busspanning wordt pas na afloop van de geparametreerde "Vertraging bij busspanningsterugkeer" uitgevoerd! Binnen de vertragingstijd vertoont de uitgang geen reactie. Updates van het schakelobject via de bus tijdens de vertragingstijd worden opgeslagen en pas na afloop van de vertraging uitgevoerd.

De na de busspanningsterugkeer ingestelde schakelstatus wordt in het "schakelen"-object (objectnummer "0") en in het terugmeldobject bijgewerkt.

Het is mogelijk, een algemene begrenzing van de telegramfrequentie te parametriseren. In dit geval wordt na terugkeer van de busspanning binnen de eerste 17 s geen telegram via het terugmeldobject verzonden.

Een aansturing van de schakeluitgang via het schakelenobject is echter mogelijk, zodra de "vertraging bij busspanningsterugkeer" is afgelopen.

Terugmeldingsobject

Bij een verandering van de schakeltoestand van een uitgang wordt de actuele schakelstatus via het terugmeldingsobject op de bus overgedragen.

De terugmeldobjectwaarde wordt ook na busspanningsterugkeer na afloop van de geparametreerde vertragingstijd geactualiseerd en actief op de bus overgedragen. Bij vrijgegeven begrenzing van de telegramfrequentie wordt na terugkeer van de busspanning binnen de eerste 17 s geen telegram via het terugmeldobject verzonden. De terugmelding wordt opgeslagen en na afloop van de 17 s vertraging uitgevoerd. Evt. kan een visualisatiesoftware de objectstatus uitlezen (L-flag instellen!).

Extra functies

Object dwangmatig stand:

Via het object dwangmatige stand kan een schakeluitgang, onafhankelijk van het schakelenobject, afzonderlijk door 2 bit telegrammen in een bepaalde schakelstand worden gedwongen. De parameter "Bedrijf" heeft ook hier zijn werking. De waarde van het 2-bit telegram moet volgens de volgende syntax worden samengesteld:

Met de eerste bit (bit 0) van het dwangmatige stand-

object word de dwangmatige schakeltoestand aangegeven. Met het tweede bit (bit 1) van het dwangmatige stand-object wordt de dwangmatige stand vrijgegeven.

Bit 1	Bit 0	Functie
0	x	Prioriteit niet actief, ⇔ 'Schakelen'-object
0	x	Prioriteit niet actief, ⇔ 'Schakelen'-object
1	0	prioriteit actief: uitschakelen
1	1	Prioriteit actief: inschakelen

Bij actieve dwangmatige stand (prioriteit) worden binnenkomende schakeltelegrammen intern verwerkt en bij aansluitende niet-actieve dwangmatige stand (prioriteit) wordt de actuele interne schakeltoestand, overeenkomstig de schakelenobjectwaarde, ingesteld.

Een voor de busspanningsuitval geactiveerde dwangmatige stand is na terugkeer van de busspanning altijd uitgeschakeld.

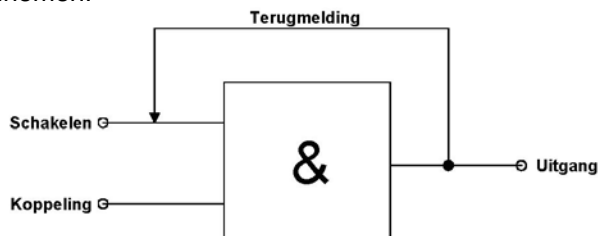
Koppelingsobject:

Wanneer het koppelingsobject is geparametreerd, dan kan een logische koppeling met het schakelobject van de toegekende uitgang worden gerealiseerd. Daarbij worden de objectwaarde van het koppelingsobject en het schakelenobject aan de hand van de koppelingsfuncties "EN"/"OF"/"EN met terugmelding" onderling gekoppeld. Afhankelijk van de resultaten van deze logische koppelingen wordt de uitgang aangestuurd of niet.

EN met terugmelding:

Bij een koppelingsobject = "0" is de uitgang altijd "0" (logische EN). In dit geval wordt door het terugmelden van de uitgang op het schakelenobject deze bij het activeren weer gereset.

Pas, wanneer het koppelingsobject = "1" is, kan door een nieuw ontvangen "1" op het schakelenobject de uitgang de toestand "1" aannemen.



Blokkeerobject:

Wanneer het blokkeerobject is geparametreerd, kan een toegekende uitgang bij de ontvangst van een blokkeertelegram in een parametreerbare schakelpositie worden vergrendeld. De polariteit van het blokkeerobject kan worden ingesteld.

Wanneer de blokkeerfunctie wordt geactiveerd resp. beëindigd, dan kan het gedrag van de uitgang in beide gevallen worden ingesteld. Zo kan de uitgang in- of uitschakelen. Daarbij moet rekening worden gehouden met de parameter "Bedrijf".

Voorbeelden:

Bedrijf= "maakcontact", commando "uitschakelen" → contact opent,

Bedrijf= "maakcontact", commando "inschakelen" → contact sluit,

Bedrijf = "verbreekcontact", commando "uitschakelen" → contact sluit,

Bedrijf = "verbreekcontact", commando "inschakelen" → contact opent.

Bij de instelling "geen verandering" wordt de voor resp. de door de blokkeerfunctie ingestelde schakelstatus vastgehouden. Tijdens een actieve blokkeerfunctie worden via het schakelenobject ontvangen telegrammen verworpen. Een voor de busspanningsuitval geactiveerde blokkeerfunctie is na terugkeer van de busspanning altijd uitgeschakeld.

Uitleveringstoestand

In de uitleveringstoestand (niet geprogrammeerde actor) werkt de secundaire ingang 1 direct op de schakeluitgang. Ingang 2 heeft geen functie. Op die manier kan de actor al "op de bouwplaats" alleen door het activeren van de busspanning en zonder gebruik van andere sensoren in bedrijf worden gesteld en bediend. De relaisuitgang werkt als maakcontact.

Bij het activeren van de busspanning opent het relaiscontact (UIT). Na terugkeer van de busspanning reageert de actor pas na 390 ms op de toestandswisseling van de secundaire ingangssignalen (vertragingstijd na busspanningsterugkeer).

Binnen de vertraging worden op de ingangen actieve flanken resp. signalen niet verwerkt en verworpen.

Bij actieve busspanning stuurt de secundaire ingang 1 de relaisuitgang als volgt aan:

Ingang	Contact op ingang	Relais-schakeltoestand
1	Gesloten (stijgende flank)	Uitgang: OM *
	Geopend (dalende flank)	Uitgang: geen reactie
2	Geen functie!	

*: Omschakeling van de relaistoestand en flankverwerking als drukknop (AAN → UIT → AAN → ...)

Bij uitval van de busspanning vertoont de actor geen reactie. Er zijn geen tijdfuncties actief. Ook zijn er af fabriek geen groepsadressen voorgeprogrammeerd.

Parameter		
Beschrijving:	Waarde:	
 Algemeen		
Werking van de ingangen	Op schakeluitgang (E1 -> A1 / E2 -> ---) Gescheiden op de bus	Bepaalt, of de secundaire ingang 1 van de actor direct op de schakeluitgang (lokale bediening) of als alternatief de beide ingangen afzonderlijk als binaire ingangen op de Instabus KNX/EIB werken. Alleen bij "Werking = gescheiden op bus" zijn de parameterkaarten voor de ingangen zichtbaar! De instelling "Werking = op schakeluitgang" komt overeen met de uitleveringstoestand.
Flankverwerking van de secundaire ingang	Drukknop (stijgend = OM; dalend = ---) Schakelaar (stijgend = AAN, dalend = UIT) Schakelaar (stijgend = OM, dalend = OM)	Bepaalt de flankverwerking van de secundaire ingang bij interne werking vast. Er is een knop aangesloten. De objectwaarde van het "schakelen"-object (objectnummer "0") wordt bij een stijgende flank omgeschakeld. Een maakcontact wordt bij "1" gesloten en bij "0" geopend. Een verbreekcontact wordt bij "0" gesloten en bij "1" geopend. Er is een schakelaar aangesloten. Bij een stijgende flank "1" wordt een maakcontact gesloten en een verbreekcontact geopend. Bij een dalende flank "0" wordt een maakcontact geopend en een verbreekcontact gesloten. Er is een schakelaar aangesloten. De objectwaarde van het "schakelen"-object (objectnummer "0") wordt bij een stijgende en dalende flank omgeschakeld. Een maakcontact wordt bij "1" gesloten en bij "0" geopend. Een verbreekcontact wordt bij "0" gesloten en bij "1" geopend. Alleen bij "Werking = op schakeluitgang"! De instelling "Drukknop" komt overeen met de uitleveringstoestand.
Vertraging bij terugkeer busspanning Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s	34 s 1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h Na busspanningsterugkeer kan het applicatieprogramma van de schakelactor gedurende een gedefinieerde tijd worden geblokkeerd, tot de betreffende reacties worden uitgevoerd. Gedurende deze periode worden op de ingangen actieve signalen niet verwerkt en de schakeluitgangen niet aangestuurd! Ook een terugmelding volgt op z'n vroegst na afloop van de vertragingstijd. Bepaalt de tijdbasis van de vertragingstijd. Tijd = basis • factor

Vertraging bij terugkeer busspanning Factor (3...127)	3 bis 127, 17	Bepaalt de tijdfactor van de vertragingstijd. Tijd = basis · factor Voorinstelling: 1 s × 17 = 17 s
Dendertijd voor binaire ingangen Factor (10...255) * 0,5 ms	0 tot 255, 60	Bepaalt de tijd van de softwaredeiner gemeenschappelijk voor alle binaire ingangen. Aan de hand van de hier ingestelde tijd wordt een signaalfank op de ingang vertraagd verwerkt. Tijd = 0,5 ms · factor Voorinstelling: 0,5 ms · 20 = 10 ms
Begrenzing telegramfrequentie	Vrijgegeven Geblokkeerd	De begrenzing van de telegramfrequentie kan worden geblokkeerd of vrijgegeven. Bij een vrijgegeven telegrambegrenzing worden in principe de eerste 17 s na terugkeer van de busspanning geen telegrammen verzonden!
Telegrammen per 17 s	30 60 100 127	Bij vrijgegeven begrenzing van de telegrambegrenzing kan hier het maximale aantal telegrammen in 17 s worden ingesteld.

 Uitgang 1		
Bedrijf	Maakcontact Verbreekcontact	Bepaalt de werking. De uitgang werkt als maakcontact: AAN → contact gesloten UIT → contact geopend De uitgang werkt als verbreekcontact: AAN → contact geopend UIT → contact gesloten
Gedrag bij uitval busspanning	Geen Contact sluiten Contact openen	Bepaalt het gedrag van de schakeluitgang bij uitval van de busspanning.
Gedrag na terugkeer busspanning	Waarde voor busspanningsuitval Contact sluiten Contact openen	Bepaalt het gedrag van de schakeluitgang na terugkeer van de busspanning.
Tijdfunctie	Geen Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Tijdschakelfunctie (zonder inschakelvertraging) Tijdschakelfunctie (met inschakelvertraging)	Instellen van de gewenste tijdfunctie.
Inschakelvertraging factor (0 .. 127)	0 tot 127, 10	Bepaalt de tijdfactor, die voor de inschakelvertraging geldt. Tijd = basis • factor
Inschakelvertraging Basis	130 ; 260; 520 ms 1,0; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 s 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 36 min 1,2 h	Bepaalt de tijdbasis, die voor de inschakelvertraging geldt. Tijd = basis • factor Voorinstelling: 10 • 130 ms = 1,3 s
Uitschakelvertraging factor (0...127)	0 tot 127, 10	Bepaalt de tijdfactor, die voor de uitschakelvertraging geldt. Tijd = basis • factor
Uitschakelvertraging Basis	130 ; 260; 520 ms 1,0; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 s 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 36 min 1,2 h	Bepaalt de tijdbasis, die voor de uitschakelvertraging geldt. Tijd = basis • factor Voorinstelling: 10 • 130 ms = 1,3 s
In- en uitschakelvertraging Basis	130 ; 260; 520 ms 1,0; 2,1; 4,2; 8,4; 17; 34 s 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 36 min 1,2 h	Bepaalt de tijdbasis, die voor de in- en uitschakelvertraging geldt. Tijd = basis • factor Voorinstelling: 10 • 130 ms = 1,3 s
Reactie op UIT-telegram	Uitschakelen UIT-telegram negeren	Bepaalt de reactie van de schakelactor bij ontvangst van een UIT-telegram bij ingestelde tijdschakelfunctie.
Terugmelding	Geen Niet inverteren Inverteren	Bepaalt, of en hoe een terugmelding via het terugmeldobject plaatsvindt.

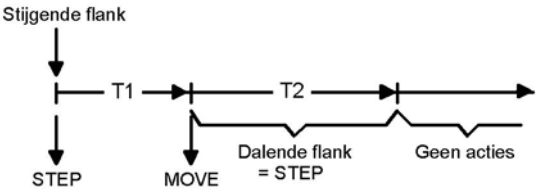
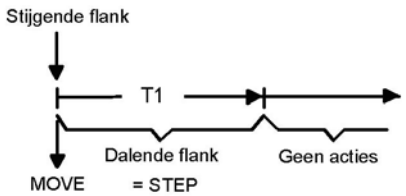
Extra functie (VZ)	Geen Koppelingsobject Blokkeerobject Object dwangmatige stand	Bepaalt, of de extra functie 1 in- of uitgeschakeld is.
 Uitgang 1 koppeling (alleen bij "extra functie = koppelingsobject") (VZ)		
Koppeling (VZ)	Geen OF EN EN met terugmelding	Bepaalt de logische koppeling.
 Uitgang 1 blokkeren (alleen bij "extra functie = blokkeerobject") (VZ)		
Polariteit van het blokkeerobject (VZ)	Vrijgegeven = 0, geblokkeerd = 1 Vrijgegeven = 1, geblokkeerd = 0	Bepaalt of een blokkering bij ontvangst van een AAN- of UIT-telegram volgt.
Functie aan het begin van de blokkering (VZ)	Geen verandering Uitschakelen Inschakelen	Bepaalt de reactie van de schakeluitgang aan het begin van een blokkering via het blokkeerobject.
Functie aan het einde van de blokkering (VZ)	Geen verandering Uitschakelen Inschakelen	Bepaalt de reactie van de schakeluitgang aan het einde van een blokkering via het blokkeerobject.
 Ingang 1 (alleen bij "Werking van de ingangen = gescheiden op bus")		
Functie ingang 1	Geen functie Schakelen Dimmen Jaloezie Sensor	Bepaalt de functie van ingang 1.
Functie van de ingang 1 = "geen functie"		
Geen andere parameters!		
Functie van de ingang 1 = "schakelen"		
Commando bij stijgende flank Schakelobject 1.1	Geen reactie AAN UIT OM	Bepaalt het commando, die bij een stijgende flank via het schakelobject 1.1 wordt verzonden. Bij "OM" wordt de objectwaarde omgeschakeld.
Commando bij dalende flank Schakelobject 1.1	Geen reactie AAN UIT OM	Bepaalt het commando, die bij een dalende flank via het schakelobject 1.1 wordt verzonden. Bij "OM" wordt de objectwaarde omgeschakeld.
Commando bij stijgende flank Schakelobject 1.2	Geen reactie AAN UIT OM	Bepaalt het commando, die bij een stijgende flank via het schakelobject 1.2 wordt verzonden. Bij "OM" wordt de objectwaarde omgeschakeld.
Commando bij dalende flank Schakelobject 1.2	Geen reactie AAN UIT OM	Bepaalt het commando, die bij een dalende flank via het schakelobject 1.2 wordt verzonden. Bij "OM" wordt de objectwaarde omgeschakeld.

Gedrag bij terugkeer busspanning	Geen reactie Actuele ingangstoestand zenden AAN-telegram zenden UIT-telegram zenden		Er kan worden bepaald, welk reactie na terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. De geparametreerde vertragingstijd na busspanningsterugkeer moet zijn afgelopen, voordat de hier ingestelde reactie wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametrisering voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Er wordt een AAN gezonden. Er wordt een UIT gezonden. Via de schakelobjecten kan afhankelijk van de objectwaarde cyclisch worden gezonden.
Cyclisch zenden?	Niet cyclisch zenden Herhalen bij AAN Herhalen bij UIT Herhalen bij AAN en UIT		Er wordt niet cyclisch gezonden. Er wordt cyclisch gezonden, wanneer de objectwaarde "AAN" is. Er wordt cyclisch gezonden, wanneer de objectwaarde "UIT" is. Er wordt onafhankelijk van de objectwaarde altijd cyclisch gezonden.
Tijdbasis voor cyclisch zenden Schakelobject 1.1	1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h	Bepaalt de tijdbasis voor het cyclisch zenden via het schakelobject 1.1. Tijd = basis · factor
Tijdbasis voor cyclisch zenden Schakelobject 1.2	1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h Geen cycl. zenden via schakelobject X.2	Bepaalt de tijdbasis voor het cyclisch zenden via het schakelobject 1.2. Het cyclisch zenden via schakelobject 1.2 kan worden geblokkeerd, wanneer "geen cyclisch zenden via schakelobject X.2" wordt gekozen! Tijd = basis · factor
Tijdbasis voor cyclisch zenden Schakelobject 1.1 en 1.2 Factor (3...127)	3 t/m 127, 60		Bepaalt de tijdfactor voor het cyclisch zenden via beide schakelobjecten. Tijd = basis · factor Voorinstelling: 1 s · 60 = 60 s

 Ingang 1, blokkeren (VZ)		
Blokkeerfunctie (VZ)	Vrijgegeven Geblokkeerd	De blokkeerfunctie kan worden vrijgegeven of geblokkeerd.
Polariteit blokkeerobject (VZ)	Blokkeren = 1 (vrijgave = 0) Blokkeren = 0 (vrijgave = 1)	Deze parameter stelt de polariteit van het blokkeerobject in.
Gedrag aan het begin van de blokkering Schakelobject 1.1 en 1.2 (VZ)	Geen reactie AAN UIT OM	Bij actieve blokkering zijn beide schakelobjecten geblokkeerd! Deze parameter bepaalt het commando, die aan het begin van de blokkering via beide schakelobjecten wordt uitgezonden. Bij "OM" worden de objectwaarden omgeschakeld.
Gedrag aan het einde van de blokkering Schakelobject 1.1 en 1.2 (VZ)	Geen reactie AAN UIT Actuele ingangstoestand zenden	Bij actieve blokkering zijn beide schakelobjecten geblokkeerd! Deze parameter bepaalt het commando, die aan het einde van de blokkering via beide schakelobjecten wordt uitgezonden. Bij "Actuele ingangstoestand zenden" wordt de actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametrisering voor de stijgende en dalende flank verzonden.
Functie van ingang 1 = "Dimmen"		
Bediening	Eenvlakbediening: lichter/donkerder (OM) Tweevlakbediening lichter (AAN) Tweevlakbediening donkerder (UIT) Tweevlakbediening lichter (OM) Tweevlakbediening donkerder (OM)	Bepaalt de reactie op een stijgende flank op de ingang. Bij korte bediening van een knop op de ingang wordt de objectwaarde van het schakelenobject omgeschakeld en wordt een bijbehorend telegram gezonden. Bij langere bediening wordt een dimtelegram (lichter/donkerder) geactiveerd. De dimrichting wordt uitsluitend intern opgeslagen en bij opeenvolgende dimprocedures omgeschakeld. Bij korte bediening van een knop op de ingang wordt een AAN-telegram, bij langere bediening een dimtelegram (lichter) geactiveerd. Bij korte bediening van een knop op de ingang wordt een UIT-telegram, bij langere bediening een dimtelegram (donkerder) geactiveerd. Bij korte bediening van een knop op de ingang wordt de objectwaarde van het schakelenobject omgeschakeld en wordt een bijbehorend telegram gezonden, bij langere bediening wordt een dimtelegram (lichter) geactiveerd. Bij korte bediening van een knop op de ingang wordt de objectwaarde van het schakelenobject omgeschakeld en wordt een bijbehorend telegram gezonden, bij langere bediening wordt een dimtelegram (donkerder) geactiveerd.

Tijd tussen schakelen en dimmen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Tijd, vanaf welke de dimfunctie ("lange bediening") wordt uitgevoerd. Tijd = basis · factor
Tijd tussen schakelen en dimmen Factor (4...127)	4 t/m 127, 4	Tijd, vanaf welke de dimfunctie ("lange bediening") wordt uitgevoerd. Tijd = basis · factor Voorinstelling: 130 ms · 4 = 520 ms
Gedrag bij terugkeer busspanning	 Geen reactie AAN-telegram zenden UIT-telegram zenden	Er kan worden bepaald, welk reactie na terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. Wanneer een vertraging na terugkeer van de busspanning is geparametreerd, dan moet deze tijd eerst zijn verlopen, voordat de hier ingestelde reactie wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. Er wordt een AAN gezonden. Er wordt een UIT gezonden.
Lichter dimmen met	100 % 6 % 50 % 3 % 25 % 1,5 % 12,5 %	Met een dimtelegram kan maximaal X % lichter worden gedimd. Deze parameter bepaalt de maximale dimstapgrootte van een dimtelegram. Deze parameter is afhankelijk van de ingestelde bediening.
Donkerder dimmen met	100 % 6 % 50 % 3 % 25 % 1,5 % 12,5 %	Met een dimtelegram kan maximaal X % donkerder worden gedimd. Deze parameter bepaalt de maximale dimstapgrootte van een dimtelegram. Deze parameter is afhankelijk van de ingestelde bediening.
Stoptelegram zenden?	JA NEE	Bij het loslaten van een drukknop op de ingang (dalende flank) wordt een resp. geen stoptelegram gezonden.
Herhaling telegram?	JA NEE	Cyclisch herhalen telegram gedurende een lange bediening.
Tijd tussen twee telegrammen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Tijd tussen twee telegrammen bij ingestelde telegramherhaling. Telkens na afloop van deze tijd wordt een nieuw dimtelegram gezonden. Alleen bij herhaling telegram? = "JA". Tijd = basis · factor

Tijd tussen twee telegrammen Factor (3...127)	3 tot 127, 10	Tijd tussen twee telegrammen bij ingestelde telegramherhaling. Telkens na afloop van deze tijd wordt een nieuw dimtelegram gezonden. Alleen bij herhaling telegram? = "JA". Tijd = basis · factor Voorinstelling: 130 · 10 ms = 1,3 s
 Ingang 1, blokkeren (VZ)		
Blokkeerfunctie (VZ)	Vrijgegeven Geblokkeerd	De blokkeerfunctie kan worden vrijgegeven of geblokkeerd.
Polariteit blokkeerobject (VZ)	Blokkeren = 1 (vrijgave = 0) Blokkeren = 0 (vrijgave = 1)	Deze parameter stelt de polariteit van het blokkeerobject in.
Gedrag aan het begin van de blokkering (VZ)	Geen reactie AAN UIT OM	Deze parameter bepaalt het commando, die aan het begin van de blokkering via het schakelenobject wordt uitgezonden. Bij "OM" worden de objectwaarden omgeschakeld.
Gedrag aan het einde van de blokkering (VZ)	Geen reactie UIT	Deze parameter bepaalt het commando, die aan het einde van de blokkering via het schakelenobject wordt uitgezonden.
Functie van de ingang 1 = "Jaloezie"		
Commando bij stijgende flank	Geen functie OP NEER OM	Bepaalt de reactie op een stijgende flank op de ingang. De ingang is uitgeschakeld. Bij korte knopdruk wordt een STEP-telegram (OP), bij lange knopdruk een MOVE-telegram (omhoog) geactiveerd. Bij korte knopdruk wordt een STEP-telegram (NEER), bij lange knopdruk een MOVE-telegram (naar beneden) geactiveerd. Bij deze instelling wordt de bewegingsrichting bij iedere lange bediening (MOVE) intern omgeschakeld. Wanneer door een korte bediening een STEP-telegram wordt gezonden, dan is deze STEP altijd in tegengestelde richting van de laatste MOVE geschakeld. Meerdere STEP-telegrammen opeenvolgend zijn qua richting gelijkgeschakeld.
Gedrag bij terugkeer busspanning	 Geen reactie OP NEER	Er kan worden bepaald, welk reactie na terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. Wanneer een vertraging na terugkeer van de busspanning is geparametreerd, dan moet deze tijd eerst zijn verlopen, voordat de hier ingestelde reactie wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. Er wordt een MOVE (OP) gezonden. Er wordt een MOVE (NEER) gezonden.

Bedieningsconcept	Kort-Lang-Kort Lang-Kort	Bepaalt de telegramvolgorde na een bediening (stijgende flank). Kort-lang-kort:  Met een stijgende flank wordt een STEP gezonden en de tijd T1 (tijd tussen kort- en langbedrijf) gestart. Deze STEP is bedoeld om een actieve continue beweging te stoppen. Wanneer binnen T1 een dalende flank wordt herkend, dan zendt de binaire ingang verder geen telegram. Wanneer tijdens T1 geen dalende flank wordt herkend, dan zendt na afloop van T1 de binaire ingang automatisch een MOVE en start de tijd T2 (lamellenversteltijd). Wanneer dan binnen T2 een dalende flank wordt herkend, dan zendt de binaire ingang een STEP. Deze functie wordt voor lamellenverstelling gebruikt. T2 moet overeenkomen met de tijd die nodig is voor 180° lamellendraaiing. Lang-kort:  Met een stijgende flank op de ingang wordt een MOVE gezonden en de tijd T1 (lamellenversteltijd) gestart. Wanneer binnen T1 een dalende flank wordt herkend, dan zendt de binaire ingang een STEP. Deze functie wordt voor lamellenverstelling gebruikt. T1 moet overeenkomen met de tijd die nodig is voor 180° lamellendraaiing.
-------------------	------------------------------------	--

Tijd tussen kort- en langbedrijf Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	Tijd, vanaf welke de functie van een lange bediening wordt uitgevoerd. Alleen bij bedieningsconcept = "Kort-lang-kort". Tijd = basis · factor
Tijd tussen kort- en langbedrijf Factor (4...127)	4 t/m 127, 4	Tijd, vanaf welke de functie van een lange bediening wordt uitgevoerd. Alleen bij bedieningsconcept = "Kort-lang-kort". Tijd = basis · factor Voorinstelling: 130 ms · 4 = 520 ms
Lamellenversteltijd Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	Tijd gedurende welke een MOVE-telegram voor lamellenverstelling door loslaten van de knop op de ingang kan worden beëindigd. Tijd = basis · factor
Lamellenversteltijd Factor (3...127)	3 tot 127, 20	Tijd gedurende welke een MOVE-telegram voor lamellenverstelling door loslaten van de knop op de ingang kan worden beëindigd. Tijd = basis · factor Voorinstelling: 130 ms · 20 = 2,6 s
 Ingang 1, blokkeren (VZ)		
Blokkeerfunctie (VZ)	Vrijgegeven Geblokkeerd	De blokkeerfunctie kan worden vrijgegeven of geblokkeerd.
Polariteit blokkeerobject (VZ)	Blokkeren = 1 (vrijgave = 0) Blokkeren = 0 (vrijgave = 1)	Deze parameter stelt de polariteit van het blokkeerobject in.
Gedrag aan het begin van de blokkering (VZ)	Geen reactie NEER OP OM	Deze parameter bepaalt het commando, dat aan het begin van de blokkering via het langbedrijfobject wordt uitgezonden. Bij "OM" wordt de laatst uitgevoerde (intern opgeslagen) bewegingsrichting omgeschakeld.
Gedrag aan het einde van de blokkering (VZ)	Geen reactie NEER OP OM	Deze parameter bepaalt het commando, die aan het einde van de blokkering via het langbedrijfobject wordt uitgezonden. Bij "OM" wordt de laatst uitgevoerde (intern opgeslagen) bewegingsrichting omgeschakeld.

Functie van ingang 1 = "Sensor"		
Functie als	Dimwaardegever Oproepen lichtscenario zonder geheugenfunctie Oproepen lichtscenario met geheugenfunctie	Bepaalt de uit te voeren functie.
Sensorfunctie = "Dimwaardegever"		
Waarden zenden bij	stijgende flank (drukknop als maakcontact) dalende flank (drukknop als verbreekcontact) stijgende en dalende flank (schakelaar)	Bepaalt de flank, die een bediening activeert.
Waarde bij stijgende flank (0...255)	0 tot 255, 100	Bepaalt de waarde, die bij een stijgende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
Waarde bij dalende flank (0...255)	0 tot 255, 0	Bepaalt de waarde, die bij een dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!

Gedrag bij terugkeer busspanning	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank Actuele ingangstoestand zenden	Er kan worden bepaald, welk reactie na terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. Wanneer een vertraging na terugkeer van de busspanning is geparametreerd, dan moet deze tijd eerst zijn verlopen, voordat de hier ingestelde reactie wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametring voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
Verstelling bij lange bediening?	JA NEE	Bij een lange bediening (< 5 s) kan de actuele waarde cyclisch met de geparametreerde stapgrootte (zie hierna) worden verlaagd resp. verhoogd en verzonden. Na deze waardeverstelling blijft de laatst gezonden waarde opgeslagen. Deze parameter bepaalt, of een waardeverstelling mogelijk is. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)"!
Tijd tussen twee telegrammen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Tijdbasis voor de tijd tussen twee cyclische telegrammen bij waardeverstelling. Alleen bij "Verstelling bij lange bediening? = JA"!
Tijd tussen twee telegrammen Factor (3...127)	3 tot 127, 3	Tijdfactor voor de tijd tussen twee cyclische telegrammen bij waardeverstelling. Alleen bij "Verstelling bij lange bediening? = JA"! Tijd = basis · factor Voorinstelling: 520 ms · 3 = 1,56 s
Stapgrootte (1...10)	1 tot 10, 10	Stapgrootte, waarmee de ingestelde waarde bij langere bediening wordt verlaagd resp. verhoogd. Alleen bij "Verstelling bij lange bediening? = JA"!

 Ingang 1, blokkeren (VZ)		
Blokkeerfunctie (VZ)	Vrijgegeven Geblokkeerd	De blokkeerfunctie kan worden vrijgegeven of geblokkeerd.
Polariteit blokkeerobject (VZ)	Blokkeren = 1 (vrijgave = 0) Blokkeren = 0 (vrijgave = 1)	Deze parameter stelt de polariteit van het blokkeerobject in.
Gedrag aan het begin van de blokkering (VZ)	Geen reactie	Deze parameter bepaalt de reactie, die aan het begin van de blokkering wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie.
	Reactie als stijgende flank	De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
	Reactie als dalende flank	De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
	Actuele ingangstoestand zenden	De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametring voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
Gedrag aan het einde van de blokkering (VZ)	Geen reactie	Deze parameter bepaalt de reactie, die aan het einde van de blokkering wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie.
	Reactie als stijgende flank	De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
	Reactie als dalende flank	De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
	Actuele ingangstoestand zenden	De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametring voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!

Sensorfunctie = "Secundaire lichtscenario zonder geheugenfunctie"		
Lichtscenarionummer zenden bij	stijgende flank (knop als maakcontact) dalende flank (drukknop als verbreekcontact) stijgende en dalende flank (schakelaar)	Bepaalt de flank, die een bediening activeert.
Lichtscenario bij stijgende flank (1...64)	1 tot 64, 1	Bepaalt het lichtscenario, die bij een stijgende flank wordt verzonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
Lichtscenario bij dalende flank (1...64)	1 tot 64, 1	Bepaalt het lichtscenario, die bij een dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
Gedrag bij terugkeer busspanning	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank Actuele ingangstoestand zenden	Er kan worden bepaald, welk reactie na terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. Wanneer een vertraging na terugkeer van de busspanning is geparametreerd, dan moet deze tijd eerst zijn verlopen, voordat de hier ingestelde reactie wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. Het bij stijgende flank geparametreerde lichtscenario wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! Het bij dalende flank geparametreerde lichtscenario wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametring voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!



Ingang 1, blokkeren (VZ)

Blokkeerfunctie (VZ)	Vrijgegeven Geblokkeerd	De blokkeerfunctie kan worden vrijgegeven of geblokkeerd.
Polariteit blokkeerobject (VZ)	Blokkeren = 1 (vrijgave = 0) Blokkeren = 0 (vrijgave = 1)	Deze parameter stelt de polariteit van het blokkeerobject in.
Gedrag aan het begin van de blokkering (VZ)	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank Actuele ingangstoestand zenden	Deze parameter bepaalt de reactie, die aan het begin van de blokkering wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametring voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!
Gedrag aan het einde van de blokkering (VZ)	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank Actuele ingangstoestand zenden	Deze parameter bepaalt de reactie, die aan het einde van de blokkering wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (knop als maakcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)" en "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"! De actuele ingangstoestand van de ingangen overeenkomstig de parametring voor de stijgende en dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende en dalende flank (schakelaar)"!

Sensorfunctie = "Secundaire lichtscenario met geheugenfunctie"

Lichtscenarionummer zenden bij	stijgende flank (knop als maakcontact) dalende flank (drukknop als verbreekcontact)	Bepaalt de flank, die een bediening activeert.
Lichtscenario bij stijgende flank (1...64)	1 tot 64, 1	Bepaalt het lichtscenario, die bij een stijgende flank wordt verzonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende flank (drukknop als maakcontact)"!
Lichtscenario bij dalende flank (1...64)	1 tot 64, 1	Bepaalt het lichtscenario, die bij een dalende flank wordt verzonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)"!
Gedrag bij terugkeer busspanning	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank	Er kan worden bepaald, welk reactie na terugkeer van de busspanning moet plaatsvinden. Wanneer een vertraging na terugkeer van de busspanning is geparametreerd, dan moet deze tijd eerst zijn verlopen, voordat de hier ingestelde reactie wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. Het bij stijgende flank geparametreerde lichtscenario wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = stijgende flank (drukknop als maakcontact)"! Het bij dalende flank geparametreerde lichtscenario wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Lichtscenarionummer zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)"!
Alleen geheugenfunctie?	JA NEE	Het is mogelijk, uitsluitend een geheugentelegram zonder voorgaande lichtscenario-oproep te zenden.
Tijd voor lange bediening voor opslaan Basis	130 ms ¹⁾ 260 ms ²⁾ 520 ms ³⁾ 1 s ⁴⁾	Tijdbasis voor tijd voor een lange bediening, om een geheugentelegram uit te zenden. Alleen bij "Alleen geheugenfunctie? = NEE"! Tijd = basis · factor
Tijd voor lange bediening voor opslaan Factor (24...127) ¹⁾ Factor (13...127) ²⁾ Factor (9...127) ³⁾ Factor (4...127) ⁴⁾	24 ... 127, 38 ¹⁾ 13 ... 127, 19 ²⁾ 9 ... 127, 10 ³⁾ 4 ... 127, 5 ⁴⁾	Tijdfactor voor tijd voor een lange bediening, om een geheugentelegram uit te zenden. Alleen bij "Alleen geheugenfunctie? = NEE"! Tijd = basis · factor Voorinstelling: 520 ms · 10 = 5,2 s Opmerking: het factorbereik is afhankelijk van de ingestelde basis. Op die manier kunnen uitsluitend tijden > 3 s worden geparametreerd.



Ingang 1, blokkeren (VZ)

Blokkeerfunctie (VZ)	Vrijgegeven Geblokkeerd	De blokkeerfunctie kan worden vrijgegeven of geblokkeerd.
Polariteit blokkeerobject (VZ)	Blokkeren = 1 (vrijgave = 0) Blokkeren = 0 (vrijgave = 1)	Deze parameter stelt de polariteit van het blokkeerobject in.
Gedrag aan het begin van de blokkering (VZ)	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank	Deze parameter bepaalt de reactie, die aan het begin van de blokkering wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (drukknop als maakcontact)"! De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)"!
Gedrag aan het einde van de blokkering (VZ)	Geen reactie Reactie als stijgende flank Reactie als dalende flank	Deze parameter bepaalt de reactie, die aan het einde van de blokkering wordt uitgevoerd. Er volgt geen reactie. De bij stijgende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = stijgende flank (drukknop als maakcontact)"! De bij dalende flank geparametreerde waarde wordt dwingend gezonden. Alleen bij "Waarde zenden bij = dalende flank (knop als verbreekcontact)"!



Ingang 2 zie ingang 1!

Opmerking betreffende de software

Om alle parameters te kunnen bewerken, moet de toegang in de ETS 2 op "Volledige toegang" (VZ) worden ingesteld!

Contact

Een onderneming van de ABB-groep

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Postbus

58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2

58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com

Centrale verkoopservice:

Tel.: +49 (0) 180 5 669900

Fax: +49 (0) 180 5 669909

(0,14 /minuut)

Aanwijzing

Wij behouden ons te allen tijde het recht voor technische wijzigingen en wijzigingen van de inhoud van dit document aan te brengen zonder voorafgaande melding. Bij bestellingen gelden de overeengekomen gedetailleerde opgaven. ABB aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor eventuele fouten of onvolledige gegevens in dit document.

Wij behouden ons alle rechten op dit document en de zich daarin bevindende thema's en afbeeldingen voor. Vermenigvuldiging, bekendmaking aan derden of toepassing van de inhoud, ook als uittreksel, is zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ABB verboden.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Alle rechten voorbehouden