



ABB i-bus[®] KNX Ruimte Master RM/S 4.1 Producthandboek

1	Algemeen.....	3
1.1	Gebruik van het producthandboek.....	3
1.1.1	Opmerkingen.....	4
1.2	Ruimte Master: toepassingsgebieden.....	5
1.2.1	Tehuizen.....	5
1.2.2	Appartementen.....	5
1.2.3	Ziekenhuizen.....	5
1.2.4	Hotels.....	6
1.3	Product- en functieoverzicht.....	6
1.4	Werkwijze ruimtetoestanden.....	8
2	Apparaattechniek.....	9
2.1	Technische gegevens.....	9
2.1.1	Binaire ingangen.....	10
2.1.2	Uitgangen nominale stroom 6 A.....	11
2.1.3	Uitgang lampbelasting 6 A.....	12
2.2	Aansluitschema's.....	13
2.3	Afmetingen.....	14
2.4	Montage en installatie.....	15
3	Ingebruikname.....	17
3.1	Overzicht.....	17
3.1.1	Functies van de ingangen.....	17
3.1.2	Kopiëren en omwisselen van parameterinstellingen.....	18
3.1.2.1	Werkwijze bij kopiëren en omwisselen.....	19
3.1.2.2	Dialog Copy/exchange channels (kanalen kopiëren/omwisselen).....	20
3.1.3	Functies van de uitgangen.....	22
3.2	Parameters.....	23
3.2.1	Parametervenster <i>Algemeen</i>	24
3.2.2	Parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...h</i>	26
3.2.2.1	Parametervenster <i>a: Schakelsensor</i>	28
3.2.2.1.1	Parameters <i>Vershil tussen kort en lang indrukken – Nee</i>	30
3.2.2.1.2	Parameters <i>Vershil tussen kort en lang indrukken – Ja</i>	38
3.2.2.2	Parametervenster <i>a: Dimsensor</i>	39
3.2.2.3	Parametervenster <i>a: Jaloeziesensor</i>	44
3.2.2.4	Parametervenster <i>a: Waarde/dwangsturing</i>	48
3.2.2.4.1	Parameters <i>Vershil tussen kort en lang indrukken – Nee</i>	51
3.2.2.4.2	Parameters <i>Vershil tussen kort en lang indrukken – Ja</i>	56
3.2.3	Parametervenster <i>Vrijgave ingangen b...h</i>	56
3.2.4	Parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...H</i>	57
3.2.4.1	Parametervenster <i>A: Uitgang (6 A)</i>	58
3.2.4.1.1	Parametervenster <i>A: Uitgang (6 A) - Tijd</i>	64
3.2.4.1.2	Parametervenster <i>A: Uitgang (6 A) - Scène</i>	73
3.2.4.1.3	Parametervenster <i>A: Uitgang (6 A) - Logica</i>	76
3.2.5	Parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i>	78
3.2.5.1	Parametervenster <i>Ruimtetoestand x</i>	80
3.2.6	Ingebruikname zonder busspanning.....	84
3.3	Communicatieobjecten.....	85
3.3.1	Overzicht communicatieobjecten.....	85
3.3.2	Communicatieobjecten <i>Algemeen</i>	88
3.3.3	Communicatieobjecten <i>Ruimtetoestand</i>	89
3.3.4	Communicatieobjecten <i>Ingangen a...h</i>	91
3.3.4.1	Communicatieobjecten <i>Schakelsensor</i>	92
3.3.4.2	Communicatieobjecten <i>Schakel/dimsensor</i>	93
3.3.4.3	Communicatieobjecten <i>Jaloeziesensor</i>	94
3.3.4.4	Communicatieobjecten <i>Waarde/dwangsturing</i>	96
3.3.5	Communicatieobjecten <i>Uitgangen</i>	97
3.3.5.1	Communicatieobjecten <i>Uitgang A (6 A)</i>	98

4	Ontwerp en toepassing.....	101
4.1	Uitgang	101
4.1.1	Functieschema	102
4.1.2	Functie <i>Tijd</i>	103
4.1.2.1	Trappenhuisverlichting.....	104
4.1.2.2	In- en uitschakelvertraging.....	105
4.1.2.3	Knipperen	106
4.1.3	Poort/Logica.....	107
4.1.4	Functie <i>Scène</i>	109
4.2	Gedrag bij	110
4.2.1	Busspanningsterugkeer (BST).....	110
4.2.2	ETS-reset.....	111
4.2.3	Download (DL).....	112
4.2.4	Gedrag bij busspanningsuitval (BSU)	113
5	Ruimtetoestanden.....	115
5.1	Ruimtetoestanden activeren	115
5.1.1	Ruimtetoestand intern activeren	116
5.1.2	Ruimtetoestand extern activeren	118
5.2	Karakteristiek schakelsensor	120
5.3	Karakteristiek jaloezie-sensor met externe jaloezie-actuator	122
A	Bijlage	123
A.1	Leveringsomvang	123
A.2	Codetabel scènes (8 bit).....	124
A.3	Ingang 4-bit-dimtelegram.....	125
A.4	Bestelgegevens	126

1 Algemeen

De Ruimte Master RM/S 4.1 biedt intelligente gebouwsysteemtechniek voor verschillende plattegronden en indelingen van een ruimte, bijvoorbeeld hotelkamers en appartementen.

Een veilig en efficiënt beheer van moderne gebouwen vraagt om systeemtechniek. In vele gebouwen over de hele wereld worden de voordelen van elektrotechnische installaties in netwerken al ten volle benut.

Hotels, ziekenhuizen, senioren- en studentenwoningen, verzorgingstehuizen en appartementen zijn maar een greep uit de toepassingsgebieden: de Ruimte Master opent nieuwe mogelijkheden voor ruimtes in een groot aantal vastgoedsectoren.

De Ruimte Master is voor al dit soort ruimtes ontwikkeld. Het compacte product voldoet aan alle eisen die aan elektrotechnische installaties voor ruimteregeltoepassingen worden gesteld en biedt de volgende functies:

- lichtregeling
- schakelen van verbruikers

Naast deze basisfuncties kunnen in combinatie met een aanwezigheidsmelder nog meer automatiseringsfuncties worden gerealiseerd. Door de communicatie van de apparaten via de KNX-bus is het mogelijk ook centrale besturingsfuncties uit te voeren, zoals het verzenden van noodsignalen vanuit de ruimtes naar een centrale.

1.1 Gebruik van het producthandboek

In dit handboek vindt u gedetailleerde technische informatie over de werking, montage en programmering van de ABB i-bus[®] KNX Ruimte Master RM/S 4.1. Het gebruik van het apparaat wordt toegelicht aan de hand van voorbeelden.

Het handboek bevat de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1	Algemeen
Hoofdstuk 2	Apparaattechniek
Hoofdstuk 3	Ingebruikname
Hoofdstuk 4	Ontwerp en toepassing
Hoofdstuk 5	Ruimtetoestanden
Hoofdstuk A	Bijlage

1.1.1

Opmerkingen

In dit handboek worden opmerkingen en veiligheidswaarschuwingen als volgt weergegeven:


Opmerking
Bedieningstoelichtingen, bedieningstips

Voorbeelden
Voorbeelden van toepassing, montage en programmering

Belangrijk
Deze veiligheidswaarschuwing wordt gebruikt als er kans is op een functiestoring zonder risico van schade of letsel.

Let op
Deze veiligheidswaarschuwing wordt gebruikt als er kans is op een functiestoring zonder risico van schade of letsel.

 Gevaar
Deze veiligheidswaarschuwing wordt gebruikt als er door onjuist gebruik of bediening gevaar voor lijf en leven ontstaat.

 Gevaar
Deze veiligheidswaarschuwing wordt gebruikt als er door onjuist gebruik of bediening acuut levensgevaar ontstaat.

1.2 Ruimte Master: toepassingsgebieden

1.2.1 Tehuizen

De Ruimte Master maakt ook in seniorenwoningen en tehuizen de dagelijkse gang van zaken comfortabeler en veiliger:

- eenvoudige bediening van de ruimtefuncties
- automatische doorgifte van meldingen aan de centrale, zoals noodsignalen
- snelle lokalisering van storingen in kamers
- weergave van de ruimtetoestanden in de centrale
- dag-/nachtstand

1.2.2 Appartementen

Appartementen winnen met de Ruimte Master aan attractiviteit en wooncomfort – beslissende factoren voor verkoop of verhuur:

- automatische instelling van verschillende soorten verlichting in de ruimte
- comfortabele en eenvoudige bediening van de ruimtefuncties

1.2.3 Ziekenhuizen

Bij toepassing in ziekenhuizen of vergelijkbare gebouwen, bewijst de Ruimte Master zich door de vele functies voor modern efficiënt beheer:

- eenvoudige bediening van de ruimtefuncties
- dag-/nachtstand
- weergave van het (artsen)bezoek
- afstandsbediening van de ruimte en weergave van de ruimtetoestanden in de verpleegkundigenkamer
- snelle lokalisering van storingen in kamers en vereenvoudigd ruimteonderhoud

1.2.4 Hotels

De Ruimte Master biedt alle functies die voor een moderne kamer nodig zijn. In het gebruik wordt daarbij een groot aantal voordelen gerealiseerd ten opzichte van een traditionele installatie:

- comfortabele en eenvoudige bediening
- doorgifte van meldingen
- snelle lokalisering van storingen

De voordelen van de Ruimte Master zijn niet alleen in gebruik zichtbaar, maar worden al duidelijk in de ontwerpfase:

- wereldwijd inzetbaar
- compacte constructie
- één standaardoplossing voor vele projecten

1.3 Product- en functieoverzicht

De Ruimte Master RM/S wordt als éénkameroplossing toegepast. Daarbij regelt de RM/S de verlichting. De ingangssignalen worden via binaire ingangen of via direct op de KNX aangesloten sensoren geregistreerd.

Managementsystemen hebben via de ABB i-bus[®] rechtstreeks toegang tot de RM/S om besturingen in de ruimte te activeren.

De Ruimte Master is een DIN-railapparaat met een breedte van 8 module-eenheden in Pro *M*-design voor inbouw in verdeelkasten. De verbinding met de ABB i-bus[®] loopt via een busaansluitklem aan de voorkant. Door het inschakelen van een hulpspanning op de busklem kan het apparaat bijv. voor de ingebruikname handmatig worden gebruikt. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS.

Het apparaat beschikt over acht schakeluitgangen voor de aansturing van lichtstroomkringen, bijv.:

- lampen in de kamer
- badkamer- en entreeverlichting

ABB i-bus[®] KNX

Algemeen

Bovendien beschikt het apparaat over acht potentiaalvrije binaire ingangen. Deze worden gebruikt om ruimte-informatie aan de Ruimte Master door te geven, zoals het in- en uitschakelen van verlichting:

- kamerverlichting
- badkamerverlichting
- noodsignaal afgeven

Ook overkoepelende ruimtetoestanden kunnen geprogrammeerd worden.

Het apparaat voorziet de binaire ingangen van een afvraagspanning. De binaire ingangen zijn onderverdeeld in vier groepen met elk twee ingangen.

Overzicht van de in- en uitgangen:

Ingangen	RM/S 4.1
Binair via contactafvraag	8

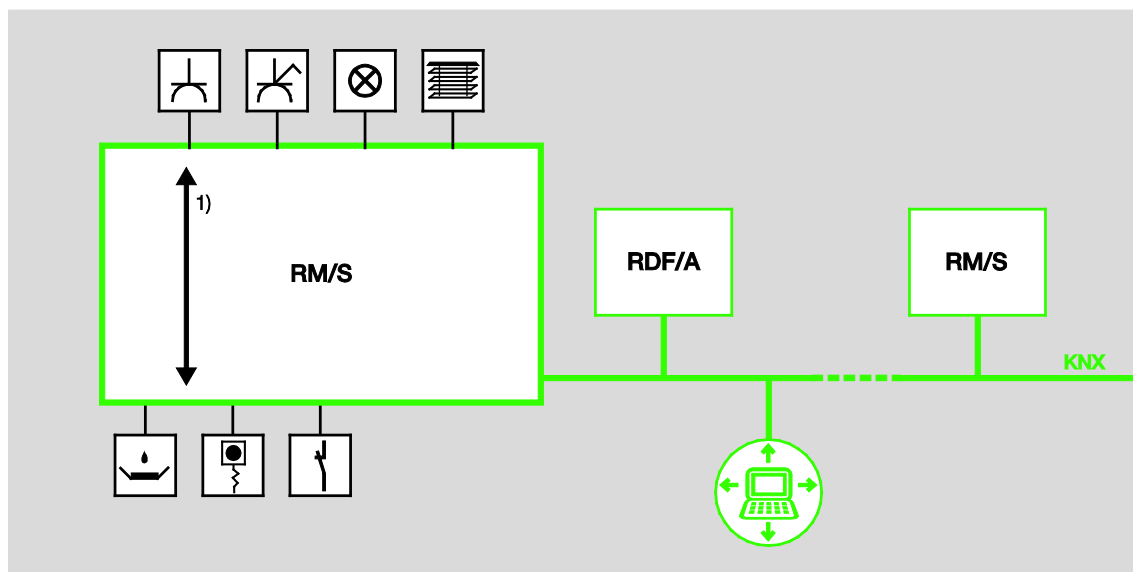
Uitgangen	RM/S 4.1
Schakelcontact 6 A	8

1.4 Werkwijze ruimtetoestanden

Met het innovatieve concept van de Ruimte Master RM/S is het mogelijk complete ruimtetoestanden met slechts een enkel groepsadres op te roepen. Daarbij kan het oproepen van een ruimtetoestand zowel intern, bijvoorbeeld via een binaire ingang, als extern via een groepsadres plaatsvinden. De opgeroepen ruimtetoestand stelt de uitgangen in via KNX-scènes. Ook deze kunnen weer intern of extern worden opgeroepen.

Bij het oproepen van een ruimtetoestand worden alle functies in de ruimte, zoals verlichting of voorzieningen, volgens de opgegeven parameterinstellingen uitgevoerd.

De Ruimte Master beschikt over interne verbindingen tussen de in- en uitgangen. Voor deze interne communicatie zijn geen groepsadressen nodig. Dit voorkomt onnodig busbelasting.



1 Interne verbindingen

2 Apparaattechniek




2CDC 071 020 S0012

RM/S 4.1

De Ruimte Master is een DIN-railapparaat in Pro M-design. Het is ontworpen voor inbouw in verdeelkasten met een draagrail van 35 mm. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS en de actuele applicatie.

De RM/S wordt via de ABB i-bus[®] van stroom voorzien en heeft geen extra hulpspanning nodig.
Na inschakeling van de busspanning is het apparaat klaar voor gebruik.

2.1 Technische gegevens

Voeding	busspanning	21...32 V DC
	stroomopname, bus	maximaal 12 mA (Fan-In 1)
* Het maximale vermogensverlies van het apparaat is gebaseerd op de volgende gegevens:	vermogensverlies, bus	maximaal 250 mW
	vermogensverlies, apparaat	maximaal 1,68 W *
	relais 6 A	1,6 W
Aansluitingen	KNX	via busaansluitklem, 2-voudig (rood/zwart) 0,8 mm Ø, eenaderig
	stroomkringen	schroefklem met combikop (PZ 1) 0,2...4 mm ² fijnaderig, 2 x (0,2...2,5 mm ²) 0,2...6 mm ² eenaderig, 2 x (0,2...4 mm ²)
	adereindhuls zonder/met kunststofhuls	zonder: 0,25...2,5 mm ² met: 0,25...4 mm ²
	TWIN-adereindhuls	0,5...2,5 mm ²
	aandraaimoment	maximaal 0,6 Nm
Bedienings- en weergave-elementen	toets/LED 	voor toekenning van het fysieke adres
Beschermingsgraad	IP 20	conform DIN EN 60 529
Beschermingsklasse	II	conform DIN EN 61 140
Isolatiecategorie	overspanningscategorie	III conform DIN EN 60 664-1
	vervuilingsgraad	2 conform DIN EN 60 664-1
KNX-veiligheidslaagspanning	SELV 24 V DC	

Temperatuurbereik	bedrijf	-5 °C...+45 °C
	transport	-25 °C...+70 °C
	opslag	-25 °C...+55 °C
Omgevingsvoorwaarde	maximale luchtvochtigheid	93%, geen bedauwing toegestaan
Design	DIN-railapparaat	modulair installatieapparaat, Pro <i>M</i>
	Afmetingen	90 x 144 x 64,5 mm (h x b x d)
	inbouwbreedte in module-eenheden	8 modules à 18 mm
	inbouwdiepte	64,5 mm
Montage	op rail 35 mm	conform DIN EN 60 715
Inbouwplaats	willekeurig	
Gewicht	0,3 kg	
Behuizing, kleur	kunststof, grijs	
Goedkeuring	KNX conform EN 50 090-1, -2	certificaat
CE-markering	conform EMC- en laagspanningsrichtlijnen	

Belangrijk

De maximaal toelaatbare stroom van een KNX-lijn mag niet worden overschreden. Bij de planning en installatie moet erop worden gelet dat de KNX-lijn correct wordt gedimensioneerd. Het apparaat heeft een maximale stroomopname van 12 mA (Fan-In 1).

2.1.1 Binaire ingangen

Nominale waarden	aantal	8 ¹⁾
	U _n afvraagspanning	32 V, gepulst
	I _n afvraagstroom	0,1 mA
	afvraagstroom I _n bij inschakelen	maximaal 355 mA
	toegestane kabellengte	≤ 100 m enkelvoudig, bij een diameter van 1,5 mm ² ook bij geleiding van de aders in een meervoudige besturingskabel

¹⁾ Alle binaire ingangen liggen intern op dezelfde potentiaal.

2.1.2 Uitgangen nominale stroom 6 A

Nominale waarden	aantal	8 contacten
	U _n nominale spanning	250/440 V AC (50/60 Hz)
	I _n nominale stroom (per uitgang)	6A
Schakelstroom	AC3*-modus (cos φ = 0,45) conform DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V
	AC1*-modus (cos φ = 0,8) conform DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V
	fluorescentielampbelasting conform DIN EN 60 669-1	6 A/250 V (35 μF) ²⁾
	minimaal schakelvermogen	20 mA/5 V 10 mA/12 V 7 mA/24 V
	schakelvermogen gelijkstroom (ohmse belasting)	6 A/24 V DC
Gemiddelde levensduur	mechanische levensduur	> 10 ⁷
	elektronische levensduur conform DIN IEC 60 947-4-1	
	AC1* (240 V/cos φ = 0,8)	> 10 ⁵
	AC3* (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
	AC5a* (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
Schakeltijden¹⁾	Maximumaantal schakelingen van het uitgangsrelais per minuut wanneer slechts één relais wordt geschakeld.	2.683

¹⁾ De gegevens gelden pas als het apparaat gedurende minstens 10 s van busspanning is voorzien. De standaardvertraging van het relais bedraagt ongeveer 20 ms.

²⁾ De maximale inschakelpiekstroom mag daarbij niet worden overschreden, zie hoofdstuk 2.1.3.

* Wat betekenen de begrippen AC1, AC3 en AC5a?

In de gebouwsteemtechniek zijn op basis van speciale applicaties verschillende schakel- en prestatiespecificaties voor industrie- en huisinstallaties ontstaan. Deze specificaties zijn vastgelegd in nationale en internationale normen. Bij de tests worden typische toepassingen gereproduceerd, zoals motorbelastingen (industrie) of fluorescentielampen (gebouwen).

AC1 en AC3 zijn aanduidingen voor schakelvermogens in industriële toepassingen.

Toepassing:

AC1 – Niet-inductieve of zwak inductieve belasting, weerstandsovens (heeft betrekking op het schakelen van ohmse belasting)

AC3 – Kooiankermotoren: starten, uitschakelen tijdens bedrijf (heeft betrekking op (inductieve) motorbelasting)

AC5a – Schakelen van gasontladingslampen

Deze schakelspecificaties zijn gedefinieerd in norm DIN EN 60947-4-1 *Schakelaars en aanzetters voor motoren - Elektromagnetische schakelaars en aanzetters voor motoren*. De norm beschrijft schakelaars en aanzetters die oorspronkelijk voornamelijk in industriële toepassingen werden gebruikt.

2.1.3 Uitgang lampbelasting 6 A

Lampen	gloeilampbelasting	1200 W
Fluorescentielampen T5/T8	ongecompenseerd	800 W
	parallel gecompenseerd	300 W
	duoschakeling	350 W
NV-halogenelampen	inductieve trafo	800 W
	elektronische trafo	1000 W
	halogeenlamp 230 V	1000 W
Duluxlamp	ongecompenseerd	800 W
	parallel gecompenseerd	800 W
Kwiklamp	ongecompenseerd	1000 W
	parallel gecompenseerd	800 W
Schakelvermogen (schakelend contact)	maximale inschakelpiekstroom I_p (150 μ s)	200A
	maximale inschakelpiekstroom I_p (250 μ s)	160A
	maximale inschakelpiekstroom I_p (600 μ s)	100A
Aantal EVSA's (T5/T8, één lamp)¹⁾	18 W (ABB EVSA 1 x 18 SF)	10
	24 W (ABB EVSA-T5 1 x 24 CY)	10
	36 W (ABB EVSA 1 x 36 CF)	7
	58 W (ABB EVSA 1 x 58 CF)	5
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	3

¹⁾ Bij lampen met meerdere lichtpunten of andere typen moet het aantal elektronische voorschakelapparaten worden bepaald aan de hand van de inschakelpiekstroom van de elektronische voorschakelapparaten.

Apparaatype	Applicatie	Max. aantal Communicatieobjecten	Max. aantal groepsadressen	Max. aantal toewijzingen
RM/S 4.1	Ruimte Master4/...*	255	255	255

* ... = huidig versienummer van de applicatie. **Raadpleeg hiervoor de software-informatie op onze homepage.**

Opmerking

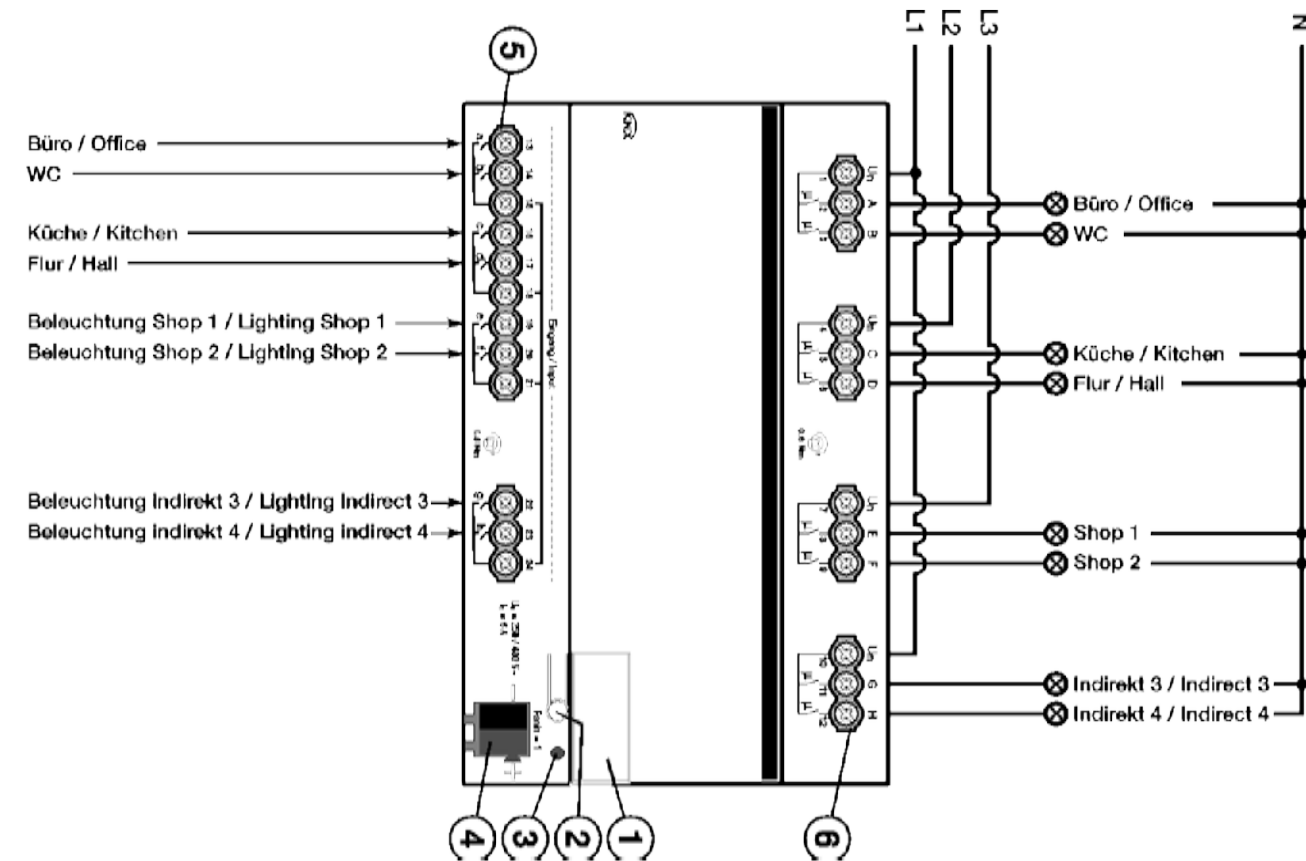
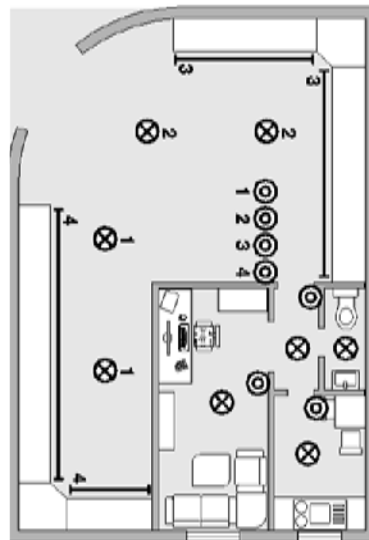
Voor de programmering zijn ETS en de huidige applicatie van het apparaat vereist.

Het actuele toepassingsprogramma kunt u downloaden van internet op www.abb.com/knx. Na importeren in ETS is het in ETS beschikbaar onder *ABB/Ruimteautomatisering/Ruimte Master*.



Het apparaat biedt geen ondersteuning voor de beveiligingsfunctie van een KNX-apparaat in ETS. Als u de toegang tot alle apparaten van het project via een *BCU-code* blokkeert, is dit niet van invloed op dit apparaat. Het kan nog altijd worden uitgelezen en geprogrammeerd.

2.2 Aansluitschema's

met als voorbeeld een winkel



RMS 4.1

- 1 Labelhouder
- 2 Toets Programmeren 
- 3 LED Programmeren  (rood)
- 4 Busaansluitklem
- 5 Binaire ingangen (a, b, c, d, e, f, g, h)
- 6 Laststromkringen, met elk 2 aansluitklemmen

2CDC 072 023 F0412

2.4 Montage en installatie

Dit DIN-railapparaat is ontworpen voor inbouw in verdeelkasten met snelle bevestiging op 35-mm-rails volgens DIN EN 60 715.

Het apparaat kan op elke inbouwplaats worden gemonteerd.

Voor de elektrische aansluiting worden schroefklemmen gebruikt. Voor de verbinding met de bus is een busaansluitklem meegeleverd. Het klemmschema bevindt zich op de behuizing.

Na inschakeling van de busspanning is het apparaat klaar voor gebruik.

Toegang tot het apparaat voor het bedienen, controleren, bekijken, onderhouden en repareren moet gegarandeerd zijn conform DIN VDE 0100-520.

Voorwaarde voor ingebruikname

Om het apparaat in gebruik te nemen, hebt u een pc met ETS nodig en een verbinding met de ABB i-bus[®], bijvoorbeeld via een KNX-interface.

Na inschakeling van de busspanning is het apparaat klaar voor gebruik. Er is geen hulpspanning nodig.

Belangrijk

De maximaal toelaatbare stroom van een KNX-lijn mag niet worden overschreden. Bij de planning en installatie moet erop worden gelet dat de KNX-lijn correct wordt gedimensioneerd. Het apparaat heeft een maximale stroomopname van 12 mA (Fan-In 1).

Montage en ingebruikname mogen alleen worden uitgevoerd door elektromonteurs. Bij de planning en inrichting van elektrische installaties en veiligheidsvoorzieningen tegen brand en inbraak moeten de relevante normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen van het land in acht worden genomen.

- Apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf beschermen tegen vocht, verontreiniging en beschadiging.
- Apparaat alleen binnen de gespecificeerde technische gegevens gebruiken!
- Apparaat alleen in afgesloten behuizingen (verdeelkasten) gebruiken!
- Vóór montagewerkzaamheden moet het apparaat spanningsvrij worden geschakeld.



Gevaar

Om gevaarlijke elektrische schokken als gevolg van terugvoeding van verschillende fasegeleiders te voorkomen, moeten bij uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluitingen alle polen worden afgekoppeld.




Toestand bij levering

Het apparaat wordt geleverd met het fysieke adres 15.15.255. De applicatie is al geladen. Bij ingebruikname hoeven dus alleen nog de groepsadressen en parameters te worden geladen.

Indien nodig kan de hele applicatie opnieuw worden geladen. Als de applicatie wordt vervangen of verwijderd, kan het downloaden meer tijd in beslag nemen.

Toekenning van het fysieke adres

Fysieke adressen, groepsadressen en parameters worden toegekend en ingesteld in ETS.

Voor de toekenning van het fysieke adres wordt de toets  gebruikt. Als deze toets wordt ingedrukt, gaat de rode LED  branden. De LED dooft zodra ETS het fysieke adres heeft toegekend of de toets  opnieuw wordt ingedrukt.

Downloaden

Door de complexiteit van het apparaat kan het op sommige computers wel anderhalve minuut duren voordat er bij het downloaden een voortgangsbalk verschijnt.

Reinigen

Vóór het reinigen moet het apparaat spanningsvrij worden geschakeld. Vervuilde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek of een iets vochtige doek met wat zeepsop. Er mogen in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij schade, bijv. door transport of opslag, mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

3 Ingebruikname

3.1 Overzicht

De Ruimte Master wordt geconfigureerd met de applicatie *Ruimte Master 4/1* en de Engineering Tool Software ETS. Door de applicatie beschikt het apparaat over omvangrijke en flexibele functies. De standaardinstellingen maken een eenvoudige ingebruikname mogelijk. De functies kunnen naar behoefte worden uitgebreid.

De volgende functies zijn beschikbaar:

Belichting	Voor de stroomvoorziening van acht lichtstroomkringen in de ruimte, bijvoorbeeld kamer, bad, gang, hal.
Binaire ingang	Er zijn 8 binaire ingangen voor functies als het in- en uitschakelen van het licht bij de ingang van de kamer, in de badkamer, de vloer- en tafellampen en het afgeven van een noodsignaal.

De Ruimte Master heeft op elke schakeluitgang een van de andere uitgangen mechanisch onafhankelijk relais. Door het mechanische ontwerp is een licht schakelgeluid onvermijdelijk.

Het apparaat wordt meestal in de verdeelkast bij de zekeringen en aardlekschakelaars gemonteerd.

3.1.1 Functies van de ingangen

In de volgende tabel ziet u welke ingangsfuncties met het apparaat en de applicatie *Ruimte Master* mogelijk zijn:

Functies van de ingangen	a...h
Schakelsensor	■
Dimsensor	■
Jaloeziesensor	■
Waarde/dwangsturing	■

■ = functie wordt ondersteund

3.1.2 Kopiëren en omwisselen van parameterinstellingen

Het instellen van de parameters van de apparaten kan afhankelijk van de omvang van applicatie en het aantal in-/uitgangen van een apparaat veel tijd in beslag nemen. Om deze tijd gedurende de ingebruikname zo kort mogelijk te houden, kunt u met de functie *Copy/exchange channels* (kanalen kopiëren/omwisselen) parameterinstellingen van een in-/uitgang naar andere, vrij te kiezen in-/uitgangen kopiëren of ze onderling uitwisselen. Optioneel kunnen daarbij groepsadressen behouden blijven, gekopieerd of uit de doel-in-/uitgang verwijderd worden.

Opmerking
Als in ETS het begrip "kanalen" wordt gebruikt, worden daar altijd in- of uitgangen mee bedoeld. Om de ETS-taal op zo veel mogelijk ABB i-bus [®] -apparaten af te stemmen, wordt hier het woord kanalen gebruikt.

De kopieerfunctie van de in-/uitgangen komt met name van pas bij apparaten waarvan meerdere uitgangen, ingangen of groepen dezelfde parameterinstellingen hebben. Zo worden bijv. verlichtingselementen in een ruimte veelal op dezelfde wijze aangestuurd. In zo'n geval kunnen de parameterinstellingen van in-/uitgang X naar alle andere in-/uitgangen of naar een specifieke in-/uitgang van het apparaat gekopieerd worden. Zo hoeven de parameters voor deze in-/uitgang niet apart ingesteld te worden, waardoor de tijd voor de ingebruikname aanzienlijk wordt verkort.

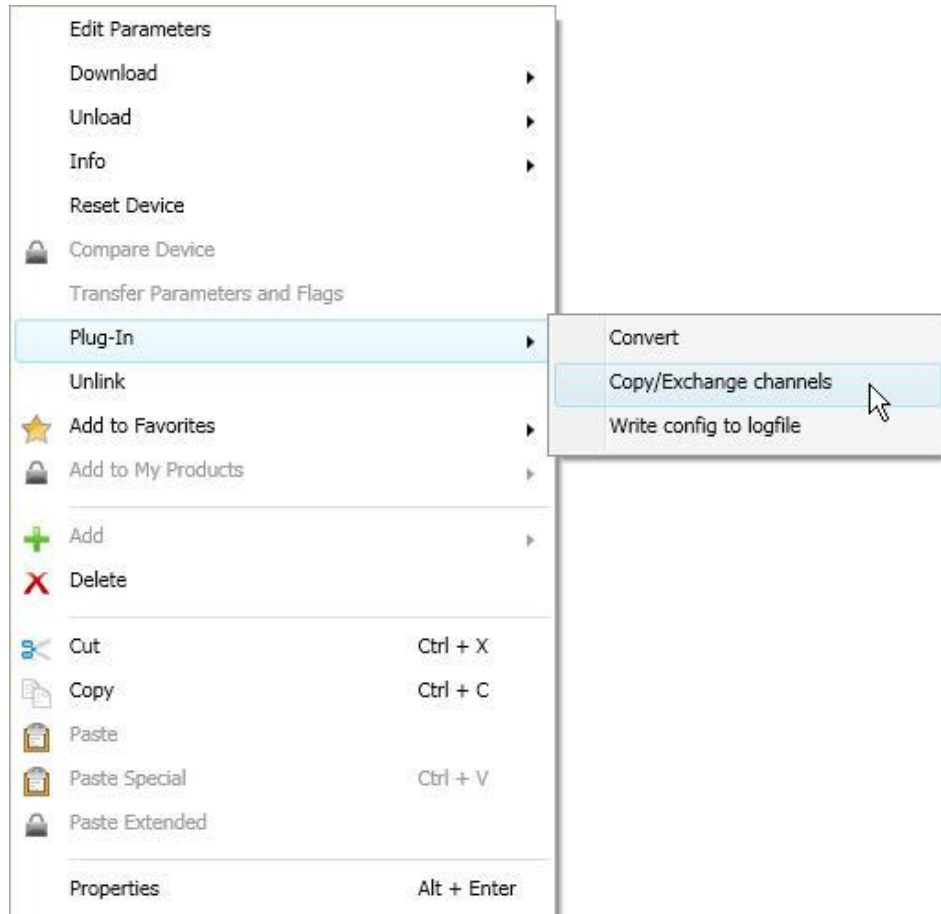
Het uitwisselen van parameterinstellingen is bijvoorbeeld handig als bij het bedraden de klemmen van de in-/uitgangen verwisseld zijn. De parameterinstellingen van de onjuist aangesloten in-/uitgangen kunnen eenvoudig uitgewisseld worden, zodat geen tijdrovende nieuwe bedrading nodig is.

ABB i-bus[®] KNX Ingebruikname

3.1.2.1

Werkwijze bij kopiëren en omwisselen

- Klik met de rechter muisknop op het product waarvan de uitgangen gekopieerd of uitgewisseld moeten worden en selecteer in het submenu *Plug-in > Copy/Exchange channels* (plug-in > kanalen kopiëren/omwisselen).



Geef vervolgens in de dialoog *Copy/Exchange channels* (kanalen kopiëren/omwisselen) de gewenste instellingen op.

3.1.2.2 Dialoog Copy/exchange channels (kanalen kopiëren/omwisselen)

The dialog box is titled 'Copy/exchange channels (kanalen kopiëren/omwisselen)'. It is divided into several sections. At the top, there are two list boxes: 'Source channel' and 'Destination channels'. Both lists contain 'Output A', 'Output B', and 'Output C'. Below the 'Destination channels' list are two buttons: 'All' and 'None'. Below these are three radio button options: 'Keep group addresses in the destination channel unchanged (if possible)' (which is selected), 'Copy group addresses', and 'Delete group addresses in the destination channel'. A 'Copy' button is located to the right of the second option. Below these are three more radio button options: 'Exchange without group addresses', 'Exchange with group addresses' (which is selected), and 'Delete group addresses'. An 'Exchange' button is located to the right of the second option. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Linksboven ziet u het keuzevenster Source channel (bronkanaal), waarin u het bronkanaal kunt markeren. Daarnaast ziet u het keuzevenster Destination channels (doelkanalen), waarin u het/de doelkanaal/-kanalen kunt markeren.

Source channel (bronkanaal)

Met de selectie van het source channel (bronkanaal) bepaalt u welke parameterinstellingen moeten worden gekopieerd of omgewisseld. Er kan altijd maar één bronkanaal worden geselecteerd.

Destination channels (doelkanalen)

Met de selectie van de destination channels (doelkanalen) bepaalt u voor welk kanaal/welke kanalen de parameterinstellingen van het bronkanaal moeten worden overgenomen.

- Voor de functie *Exchange* (omwisselen) kan altijd maar één doeluitgang worden geselecteerd.
- Voor de functie *Copy* (kopiëren) kunnen verschillende doelkanalen tegelijk worden geselecteerd. Houd hiervoor de Ctrl-toets ingedrukt en klik op de gewenste kanalen, bijvoorbeeld B en C.

All
None

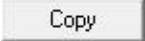
Met deze knop selecteert u **alle** beschikbare doelkanalen, bijv. A...C.

Met deze knop maakt u de selectie van doelkanalen ongedaan.

Copy (kopiëren)

Voor het kopiëren van de parameterinstellingen kunnen de volgende opties worden geselecteerd:

- *Keep group addresses in the destination channel unchanged (if possible)* (groepsadressen in het doelkanaal ongewijzigd laten (indien mogelijk))
- *Copy group addresses* (groepsadressen kopiëren)
- *Delete group addresses in the destination channel* (groepsadressen uit het doelkanaal verwijderen)

 Met deze knop kopieert u de instellingen van het bronkanaal naar het doelkanaal/de doelkanalen.


Exchange (omwisselen)

Voor het omwisselen van de parameterinstellingen kunnen de volgende opties worden geselecteerd:

- *Exchange without group addresses* (omwisselen zonder groepsadressen)
- *Exchange with group addresses* (omwisselen met groepsadressen)
- *Delete group addresses* (groepsadressen verwijderen)

 Met deze knop wisselt u de instellingen van het bronkanaal en het doelkanaal om.

 Met deze knop bevestigt u de selectie en sluit u het venster.

 Met deze knop sluit u het venster zonder eventuele wijzigingen op te slaan.

3.1.3 Functies van de uitgangen

In de volgende tabel ziet u welke uitgangsfuncties met het apparaat en de applicatie *Ruimte Master* mogelijk zijn:

Funcies van de uitgangen	A...H
Tijd	
Trappenhuisverlichting	■
In- en uitschakelvertraging	■
Knipperen	■
Scène	
Toewijzing van de uitgang aan scènes	■
Logica	
AND/OR/XOR of GATE	■
Dwangsturing	
1 bit of 2 bit	■

■ = functie wordt ondersteund

3.2 Parameters

De parameters van de Ruimte Master worden ingesteld via de Engineering Tool Software ETS. De applicatie is in ETS beschikbaar onder *ABB/Ruimteautomatisering/Ruimte Master*.

Het volgende hoofdstuk beschrijft de parameters van het apparaat aan de hand van de parametervensters. De parametervensters zijn dynamisch van opbouw, zodat afhankelijk van de parameterinstellingen en de functie van de uitgangen andere parameters worden vrijgegeven.

De standaardwaarden van de parameters worden onderstreept weergegeven. Voorbeeld:

Opties: Ja
 Nee

Opmerking
Het apparaat heeft meerdere in- en uitgangen. Aangezien de functies voor alle in-/uitgangen hetzelfde zijn, worden ze alleen beschreven voor in-/uitgang a/A.

3.2.1 Parametervenster *Algemeen*

In dit parametervenster kunnen algemeen geldende parameters worden ingesteld.

The screenshot shows the 'Algemeen' (General) parameter window. On the left is a navigation menu with the following items: 'Algemeen' (selected), 'Vrijgave ingangen a...d', 'Vrijgave ingangen e...h', 'Vrijgave uitgangen A...D', 'Vrijgave uitgangen E...H', and 'Vrijgave ruimtetoestanden 1...16'. The main area contains three parameters:

Verzend- en schakelvertraging na terugkeer busspanning in s [2...255]	2
Aantal telegrammen	Niet begrensd
Communicatieobject "In bedrijf" verzenden	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarden opvragen" 1-bit	Nee

Verzend- en schakelvertraging na terugkeer busspanning in s [2...255]

Opties: 2...255

Tijdens de verzend- en schakelvertraging worden telegrammen alleen ontvangen. De telegrammen worden echter niet verwerkt en de uitgangen blijven ongewijzigd. Er worden geen telegrammen op de bus verzonden.

Na afloop van de verzend- en schakelvertraging worden telegrammen verzonden en wordt de toestand van de uitgangen ingesteld op basis van de opgegeven waarden voor de parameters of communicatieobjecten.

Als tijdens de verzend- en schakelvertraging communicatieobjecten worden uitgelezen via de bus, bijvoorbeeld voor visualisaties, dan worden die aanvragen opgeslagen en na afloop van de verzend- en schakelvertraging beantwoord.

De vertragingstijd is inclusief een initialisatietijd van circa twee seconden. De initialisatietijd is de reactietijd die de processor nodig heeft om op te starten.

Hoe gedraagt het apparaat zich bij terugkeer van de busspanning?

Na terugkeer van de busspanning wordt in principe eerst de transmissievertragingstijd afgewacht voordat telegrammen op de bus worden verzonden.

Aantal telegrammen

Opties: Niet begrensd
maximaal 1 telegram/s verzenden
Telegrammen om de 0,1 s verzenden

- *maximaal 1 telegram/s verzenden*: er wordt maximaal één telegram per seconde verzonden.
- *Telegrammen om de 0,1 s verzenden*: om de 0,1 seconde wordt een telegram verzonden.

Deze parameter begrenst de door het apparaat gegenereerde busbelasting.

Communicatieobject "In bedrijf" verzenden

Opties: Nee
Cyclisch waarde 0 verzenden
Cyclisch waarde 1 verzenden

Het communicatieobject *In bedrijf* meldt de aanwezigheid van het apparaat op de bus. Dit cyclische telegram kan door een extern apparaat worden bewaakt. Als er geen telegram wordt ontvangen, is het apparaat mogelijk defect of is de verbinding tussen bus en zendend apparaat wellicht verbroken.

- *Nee*: het communicatieobject *In bedrijf* wordt niet vrijgegeven.
- *Cyclisch waarde 0/1 verzenden*: het communicatieobject *In bedrijf* (nr. 0) wordt cyclisch op de KNX-bus verzonden. De volgende parameter verschijnt:

Cyclustijd in s [1...65.535]

Opties: 1...60...65.535

Hier wordt het tijdsinterval ingesteld waarmee het communicatieobject *In bedrijf* (nr. 0) cyclisch een telegram verzendt.

Opmerking

Na terugkeer van de busspanning verzendt het communicatieobject zijn waarde na afloop van de ingestelde verzend- en schakelvertraging.

Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarden opvragen" 1-bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Statuswaarden opvragen* wordt vrijgegeven.

Via dit communicatieobject kunnen alle statusmeldingen worden opgevraagd waarvoor de optie *Bij verandering of op aanvraag* is ingesteld.

Met de optie *Ja* verschijnt de volgende parameter:

Opvragen bij objectwaarde

Opties: 0
1
0 of 1

- *0*: het verzenden van de statusmeldingen wordt met waarde 0 opgevraagd.
- *1*: het verzenden van de statusmeldingen wordt met waarde 1 opgevraagd.
- *0 of 1*: het verzenden van de statusmeldingen wordt met waarde 0 of 1 opgevraagd.

3.2.2 Parametervenster *Vrijgave ingangen a...h*

In dit parametervenster worden alle instellingen opgegeven voor de vrijgave en omschrijving van de ingangen a...h.

Algemeen Vrijgave ingangen a...d Vrijgave ingangen e...h Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...H Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	
	Intern blokkeren toestaan	Nee
	Ingang b (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	
	Intern blokkeren toestaan	Nee
	Ingang c (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	
	Intern blokkeren toestaan	Nee
	Ingang d (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	
	Intern blokkeren toestaan	Nee

Opmerking

Hieronder worden de instelmogelijkheden van de ingangen a...h aan de hand van ingang a toegelicht. De instelmogelijkheden zijn voor alle ingangen gelijk.

Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)

Optie: Geblokkeerd
 Schakelsensor
 Dimsensor
 Jaloeziesensor
 Waarde/dwangsturing

Met deze parameter stelt u de bedrijfsmodus van de ingang in. Als u een bedrijfsmodus selecteert, wordt het bijbehorende parametervenster *a: xxx* geopend.

Omschrijving (40 tekens)

Bij deze parameter kunt u een tekst van maximaal 40 tekens invoeren voor de identificatie in ETS.

Opmerking

Als aan alle ingangen een functie is toegewezen, ziet u aan de hand van de hier ingevoerde tekst in één oogopslag welke ingang welke functie heeft. De tekst dient alleen als hulpmiddel en heeft verder geen functie.

Intern blokkeren toestaan

Opties: Nee
 Ja

Deze parameter bepaalt of de binaire ingang intern geblokkeerd mag worden of niet. Als de interne blokkering wordt opgeroepen, wordt de binaire ingang fysiek geblokkeerd. Zowel een druk op de aangesloten knop/schakelaar als inkomende telegrammen op het communicatieobject *Event 0/1 starten* worden genegeerd.

Met deze parameterinstelling kan voor alle acht binaire ingangen een blokkeermasker worden gemaakt. Dit blokkeermasker kan via elke ruimtetoestand worden opgeroepen. Bij het oproepen van een ruimtetoestand kunnen de binaire ingangen op basis van dit masker wel of niet worden geblokkeerd.

- *Nee*: de ingang kan niet worden geblokkeerd - niet intern en ook niet via het communicatieobject *Blokkeren*.
- *Ja*: de ingang kan intern worden geblokkeerd.

Ingangen b...h

Het apparaat heeft meerdere ingangen. Aangezien de functies voor alle ingangen hetzelfde zijn, worden deze alleen beschreven voor ingang a.

3.2.2.1

Parametervenster a: Schakelsensor

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26, bij de parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Schakelsensor* is geselecteerd.

Opmerking
Het apparaat heeft meerdere ingangen. Aangezien de functies voor alle ingangen hetzelfde zijn, worden deze alleen beschreven voor ingang a.

Algemeen	Debouncetijd	50 ms
Vrijgave ingangen a...d	Verschil tussen kort en lang indrukken	Nee
a: Schakelsensor	Contact openen => event 0 Contact sluiten => event 1	<--- OPMERKING
Vrijgave ingangen e...h	Minimale signaalduur activeren	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Ingang afvr. na download, ETS-reset en terugkeer van de busspanning	Nee
Vrijgave uitgangen E...H	Communicatieobjecten vrijgeven:	
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	"Blokkeren" 1 bit	Nee
	"Event 0/1 starten" 1 bit	Nee
	"Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Nee
	"Schakelen 2"	Nee
	"Schakelen 3"	Nee

Debouncetijd

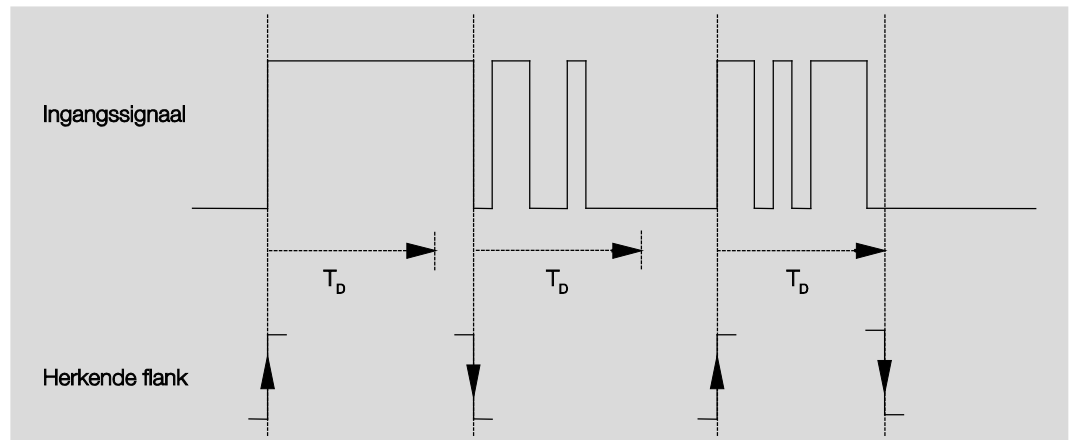
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Debouncen (ontdenderen) voorkomt ongewenste meervoudige bediening van de ingang, bijvoorbeeld door stuiten van het contact.

Wat is debouncetijd?

Als op de ingang een flank wordt herkend, reageert de ingang meteen op deze flank, bijvoorbeeld door een telegram te verzenden. Tegelijkertijd begint de duur van de debouncetijd T_D . Tijdens de debouncetijd wordt het signaal op de ingang niet geëvalueerd.

Voorbeeld: debouncetijd van ingangssignaal tot herkende flank:



Na herkenning van een flank op de ingang worden andere flanken tijdens de debouncetijd T_D genegeerd.

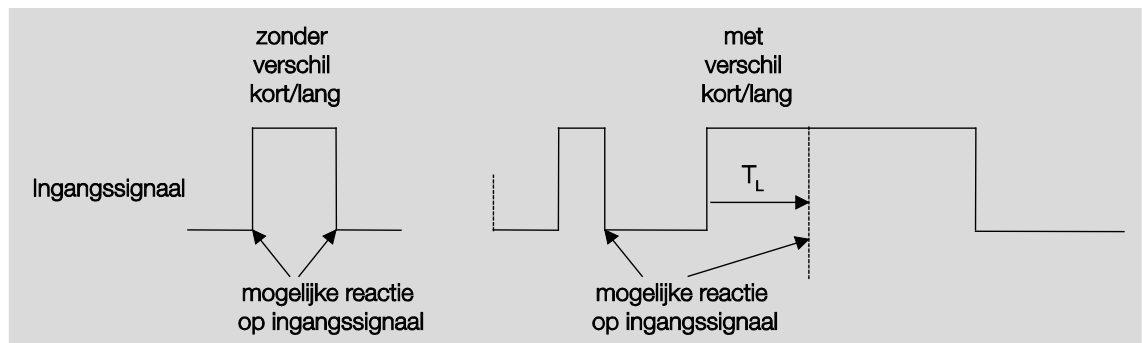
Verschil tussen kort en lang indrukken

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt ingesteld of de ingang onderscheid maakt tussen kort en lang indrukken.

- *Ja*: na openen/sluiten van het contact wordt eerst bepaald of er sprake is van lang of kort indrukken. Pas daarna wordt een mogelijke reactie in werking gezet.

De volgende afbeelding laat zien hoe de functie werkt:



T_L is de tijdsduur vanaf wanneer lang indrukken wordt herkend.

3.2.2.1.1 Parameters *Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee*

Als voor de parameter *Verschil tussen kort en lang indrukken* de optie *Nee* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters in [Parametervenster a: Schakelsensor](#), p. 28:

Algemeen	Debouncetijd	50 ms
Vrijgave ingangen a...d	Verschil tussen kort en lang indrukken	Nee
a: Schakelsensor	Contact openen => event 0	Nee
Vrijgave ingangen e...h	Contact sluiten => event 1	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Minimale signaalduur activeren	Nee
Vrijgave uitgangen E...H	Ingang afvr. na download, ETS-reset en terugkeer van de busspanning	Nee
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobjecten vrijgeven:	
	"Blokkeren" 1 bit	Nee
	"Event 0/1 starten" 1 bit	Nee
	"Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Nee
	"Schakelen 2"	Nee
	"Schakelen 3"	Nee

Contact openen => event 0

Contact sluiten => event 1

<--- OPMERKING

Minimale signaalduur activeren

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

**Bij sluiten van contact
in waarde x 0,1 s [0...65.535]**

Opties: 1...10...65.535

**Bij openen van contact
in waarde x 0,1 s [0...65.535]**

Opties: 1...10...65.535

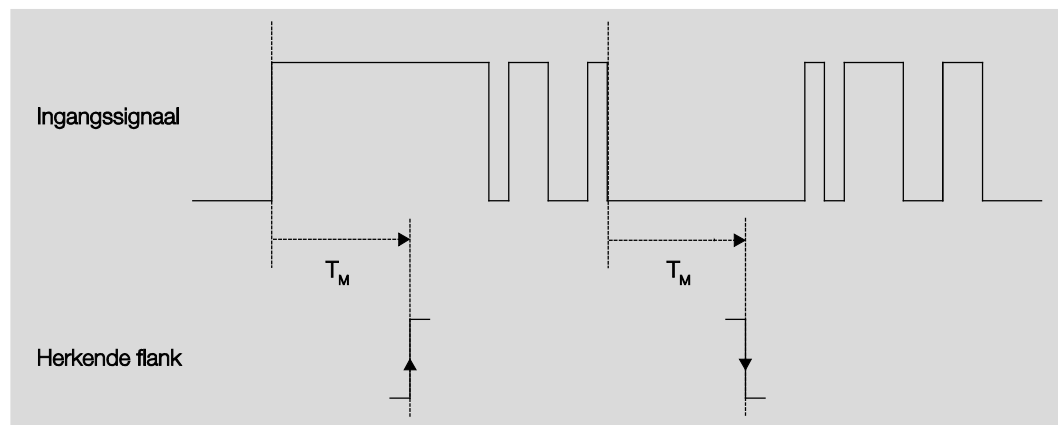
Wat is minimale signaalduur?

In tegenstelling tot de debouncetijd wordt in dit geval pas na afloop van de minimale signaalduur een telegram verzonden.

De functie werkt als volgt:

Als op de ingang een flank wordt herkend, begint de minimale signaalduur. Er wordt dan geen telegram op de bus verzonden. Tijdens de minimale signaalduur wordt het signaal aan de ingang bewaakt. Als tijdens de minimale signaalduur een volgende flank op de ingang optreedt, wordt deze als nieuwe bediening geïnterpreteerd en start de minimale signaalduur opnieuw. Als na de start van de minimale signaalduur geen andere flank meer optreedt, wordt na de minimale signaalduur een telegram op de bus verzonden.

Voorbeeld: minimale signaalduur van ingangssignaal tot herkende flank:



Slechts in twee gevallen treden na een flankwisseling geen andere flankwisselingen meer op tijdens de minimale signaalduur T_M . Daarom worden alleen deze twee als geldig beschouwd.

Ingang afvr. na download, ETS-reset en terugkeer van de busspanning

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: de objectwaarde wordt na download, busreset en terugkeer van de busspanning niet afgevraagd.
- *Ja*: de objectwaarde wordt na download, busreset en terugkeer van de busspanning afgevraagd. De volgende parameter verschijnt:

Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]

Opties: 0...30.000

Hier wordt de wachttijd na terugkeer van de busspanning ingesteld. Na afloop van de wachttijd wordt de toestand aan de ingangsklemmen afgevraagd. De ingang reageert alsof de toestand aan de ingangsklemmen net is gewijzigd.

Opmerking

De inactieve wachttijd wordt niet opgeteld bij de eigenlijke, instelbare transmissievertragingstijd. Deze kan apart worden ingesteld.

Communicatieobjecten vrijgeven:

"Blokkeren" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Blokkeren* wordt vrijgegeven. Daardoor kan de ingang worden geblokkeerd.

Opmerkingen

Als de ingang is geblokkeerd en de optie *Cyclisch verzenden* is ingesteld, wordt de laatste toestand ondanks de blokkering toch verzonden. De optie *Blokkeren* blokkeert de fysieke ingang; intern gaat de verzending door.

Dit communicatieobject heeft geen invloed op binaire ingangen waarvoor in [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26, is ingesteld dat intern blokkeren niet is toegestaan.

"Event 0/1 starten" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Event 0/1 starten* wordt vrijgegeven. Daardoor kunnen dezelfde events behalve via de op de binaire ingang aangesloten knoppen/schakelaars, ook worden geactiveerd door de ontvangst van een telegram op het communicatieobject *Event 0/1 starten*.

"Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het communicatieobject *Schakelen 1* wordt weergegeven. De volgende parameters verschijnen:

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Reactie bij event 0

Opties: AAN
 UIT
 OM
 Geen reactie
 cyclisch verzenden beëindigen

Reactie bij event 1

Opties: AAN
 UIT
 OM
 Geen reactie
 cyclisch verzenden beëindigen

Hier wordt het gedrag van het communicatieobject vastgelegd. Als voor de parameter *Vershil tussen kort en lang indrukken* de optie *Ja* is geselecteerd, volgt de reactie bij kort of lang indrukken. Is de optie *Nee* geselecteerd, dan leidt elke flankwisseling tot een reactie.

Belangrijk
Als de optie <i>cyclisch verzenden beëindigen</i> is ingesteld, treedt deze alleen in werking als voor de parameter <i>Cyclisch verzenden</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.

Interne verbinding

Opties: Nee
Uitgang A (6 A)
Uitgang B (6 A)
Uitgang C (6 A)
Uitgang D (6 A)
Uitgang E (6 A)
Uitgang F (6 A)
Uitgang G (6 A)
Uitgang H (6 A)
Ruimtetoestand 1/2
Ruimtetoestand 3/4
Ruimtetoestand 5/6
Ruimtetoestand 7/8
Ruimtetoestand 9/10
Ruimtetoestand 11/12
Ruimtetoestand 13/14
Ruimtetoestand 15/16

Met deze parameter kan de binaire ingang direct aan een uitgang of ruimtetoestand worden gekoppeld. Voor deze verbinding hoeft geen groepsadres te worden toegekend.

- *Uitgang x*: het communicatieobject *Schakelen* van de uitgang wordt samen met het communicatieobject *Schakelen 1* van de binaire ingang geactualiseerd.

Let op

Als voor een interne verbinding een uitgang is geselecteerd en de reactie op een event op OM is ingesteld, wordt het communicatieobject *Schakelen 1* van de binaire ingang geactualiseerd met de geïnverteerde waarde van het communicatieobject *Status Schakelen* van de uitgang.

Hiervoor moet het communicatieobject *Status Schakelen* van de uitgang wel zijn vrijgegeven. De opties *Opener/sluiser* en *Status Schakelen* moeten zo worden ingesteld dat de OM-functie mogelijk is.

- *Ruimtetoestand x/y*: als het communicatieobject *Schakelen 1* met waarde 0 wordt geactualiseerd, wordt een ruimtetoestand (RT) met een oneven nummer geactiveerd, dus RT 1/3/5/7/9/11/13 of 15. Als het communicatieobject *Schakelen 1* met waarde 1 wordt geactualiseerd, wordt een RT met een even nummer geactiveerd, dus 2/4/6/8/10/12/14 of 16.

Cyclisch verzenden

Opties: Nee
Ja

Wat is cyclisch verzenden?

Cyclisch verzenden wil zeggen dat het communicatieobject *Schakelen* automatisch met een vast tijdsinterval tot verzenden overgaat. Als alleen bij een bepaalde objectwaarde (AAN of UIT) cyclisch wordt verzonden, heeft die voorwaarde betrekking op de waarde van het communicatieobject. In principe is het dus mogelijk de cyclische verzending te starten door een waarde naar het communicatieobject *Schakelen* te verzenden. Omdat dit niet gewenst is, zijn de flags *Write* (schrijven) en *Update* (bijwerken) van het communicatieobject standaard gewist, zodat het niet via de bus kan worden gewijzigd. Mocht deze functionaliteit toch gewenst zijn, dan moeten deze flags overeenkomstig worden aangepast. Bij wijziging van het communicatieobject *Schakelen* en na terugkeer van de busspanning (na afloop van de transmissievertragingstijd) wordt de waarde van het communicatieobject direct op de bus verzonden en begint de cyclustijd opnieuw met tellen.

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Telegram wordt herhaald elke ... in s [1...65.535]

Opties: 1...60...65.535

De cyclustijd beschrijft het tijdsinterval tussen twee cyclisch verzonden telegrammen.

Bij objectwaarde

Opties: 1
0
0 of 1

- *1*: de communicatieobjectwaarde wordt bij 1 cyclisch verzonden.
- *0*: de communicatieobjectwaarde wordt bij 0 cyclisch verzonden.
- *0 of 1*: de communicatieobjectwaarden 0 en 1 worden cyclisch verzonden.

"Schakelen 2"

"Schakelen 3"

Opties: Nee
Ja

- *ja*: het communicatieobject *Schakelen 2/3* wordt weergegeven. De volgende parameters verschijnen:

Reactie bij event 0

Opties: AAN
UIT
OM
Geen reactie

Reactie bij event 1

Opties: AAN
UIT
OM
Geen reactie

Hier wordt het gedrag van het communicatieobject vastgelegd. Als voor de parameter *Verskil tussen kort en lang indrukken* de optie *Ja* is geselecteerd, volgt de reactie bij kort of lang indrukken. Is de optie *Nee* geselecteerd, dan leidt elke flankwisseling tot een reactie.

Interne verbinding

Opties: Nee
Uitgang A (6 A)
Uitgang B (6 A)
Uitgang C (6 A)
Uitgang D (6 A)
Uitgang E (6 A)
Uitgang F (6 A)
Uitgang G (6 A)
Uitgang H (6 A)
Ruimtetoestand 1/2
Ruimtetoestand 3/4
Ruimtetoestand 5/6
Ruimtetoestand 7/8
Ruimtetoestand 9/10
Ruimtetoestand 11/12
Ruimtetoestand 13/14
Ruimtetoestand 15/16

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Met deze parameter kan de binaire ingang direct aan een uitgang of ruimtetoestand worden gekoppeld. Voor deze verbinding hoeft geen groepsadres te worden toegekend.

- *Uitgang x*: het communicatieobject *Schakelen* van de uitgang wordt samen met het communicatieobject *Schakelen 2/3* van de binaire ingang geactualiseerd.

Let op

Als voor een interne verbinding een uitgang is geselecteerd en de reactie op een event op OM is ingesteld, wordt het communicatieobject *Schakelen 2/3* van de binaire ingang geactualiseerd met de geïnverteerde waarde van het communicatieobject *Status Schakelen* van de uitgang. Hiervoor moet het communicatieobject *Status Schakelen* van de uitgang wel zijn vrijgegeven. De opties *Opener/sluiser* en *Status Schakelen* moeten zo worden ingesteld dat de OM-functie mogelijk is.

- *Ruimtetoestand x/y*: als het communicatieobject *Schakelen 2/3* met waarde 0 wordt geactualiseerd, wordt een ruimtetoestand (RT) met een oneven nummer geactiveerd, dus RT 1/3/5/7/9/11/13 of 15. Als het communicatieobject *Schakelen 2/3* met waarde 1 wordt geactualiseerd, wordt een RT met een even nummer geactiveerd, dus 2/4/6/8/10/12/14 of 16.

3.2.2.1.2 Parameters *Verschil tussen kort en lang indrukken – Ja*

Als voor de parameter *Verschil tussen kort en lang indrukken* de optie *Ja* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters in [Parametervenster a: Schakelsensor](#), p. 28:

Algemeen	Debounce tijd	50 ms
Vrijgave ingangen a...d	Verschil tussen kort en lang indrukken	Ja
a: Schakelsensor	Kort indrukken => event 0	
Vrijgave ingangen e...h	Lang indrukken => event 1	
Vrijgave uitgangen A...D	Ingang is bij indrukken	gesloten
Vrijgave uitgangen E...H	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobjecten vrijgeven:	
	"Blokkeren" 1 bit	Nee
	"Event 0/1 starten" 1 bit	Nee
	"Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Nee
	"Schakelen 2"	Nee
	"Schakelen 3"	Nee

Kort indrukken => event 0
Lang indrukken => event 1

<--- OPMERKING

Ingang is bij indrukken

Opties: geopend
 gesloten

- *geopend*: de ingang is na indrukken geopend.
- *gesloten*: de ingang is na indrukken gesloten.

Als een sluiters op de ingang wordt aangesloten, moet de optie *gesloten* worden geselecteerd, bij een opener de optie *geopend*.

Lang indrukken vanaf ...

Opties: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
 1/1,2/1,5 s
 2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Hier wordt de tijdsduur T_L gedefinieerd vanaf wanneer het indrukken als "lang" wordt geïnterpreteerd.

Opmerking

Zie voor de overige parameterbeschrijvingen de [Parameters Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee](#), p.30.

3.2.2.2

Parametervenster a: *Dimsensor*

Deze bedrijfsmodus maakt het bedienen van dimbare verlichting mogelijk. Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26, bij de parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Dimsensor* is geselecteerd.

Algemeen	Communicatieobject vrijgeven	Nee
Vrijgave ingangen a...d	"Blokkeren" 1-bit	
a: Dimsensor	Debouncetijd	50 ms
Vrijgave ingangen e...h	Ingang is bij indrukken	gesloten
Vrijgave uitgangen A...D	Functie Dimmen	Dimmen en schakelen
Vrijgave uitgangen E...H	Bij kort indrukken: schakelen	OM
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Bij lang indrukken: dimrichting	afwisselend, na inschakelen = DONKERDER
	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
	Dimmethode	START/STOP dimmen

Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1-bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Blokkeren* wordt vrijgegeven. Daardoor kan de ingang worden geblokkeerd.

Opmerking

Als de ingang is geblokkeerd en de optie *Cyclisch verzenden* is ingesteld, wordt de laatste toestand ondanks de blokkering toch verzonden. De optie *Blokkeren* blokkeert de fysieke ingang; intern gaat de verzending door.

Debouncetijd

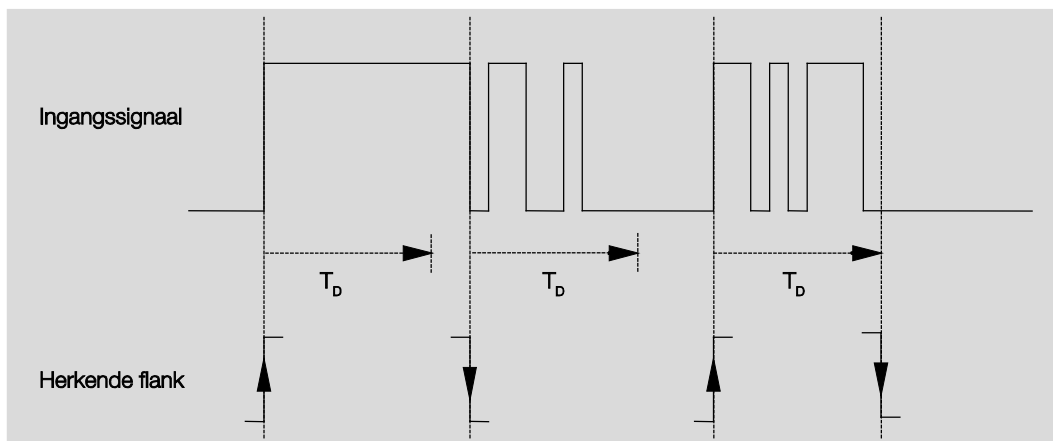
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Debouncen (ontdenderen) voorkomt ongewenste meervoudige bediening van de ingang, bijvoorbeeld door stuiten van het contact.

Wat is debouncetijd?

Als op de ingang een flank wordt herkend, reageert de ingang meteen op deze flank, bijvoorbeeld door een telegram te verzenden. Tegelijkertijd begint de duur van de debouncetijd T_D . Tijdens de debouncetijd wordt het signaal op de ingang niet geëvalueerd.

Het volgende voorbeeld maakt dit duidelijk:



Na herkenning van een flank op de ingang worden andere flanken tijdens de debouncetijd T_D genegeerd.

Ingang is bij indrukken

Opties: geopend
 gesloten

Hier wordt ingesteld of het contact aan de ingang een opener ("geopend") of een sluiters ("gesloten") is.

Functie Dimmen

Opties: Dimmen en schakelen
 Alleen dimmen

Met deze parameter wordt ingesteld of de verlichting alleen gedimd wordt (*Alleen dimmen*) of ook nog geschakeld moet kunnen worden (*Dimmen en schakelen*). In dat geval wordt via lang indrukken gedimd en via kort indrukken geschakeld.

Hoe werkt 1-knops-dimmen?

Schakel- en dimfuncties kunnen volledig worden bediend via één enkele knop. Bij lang indrukken wordt afwisselend LICHTER of DONKERDER gedimd en bij kort indrukken wordt afwisselend in- of uitgeschakeld.

Als het communicatieobject *Schakelen* = 0, wordt steeds een LICHTER-telegram verzonden. Om de schakelstatus van de actuator te kunnen evalueren, is de flag *Write* (schrijven) van het communicatieobject *Schakelen* ingesteld.

De volgende tabel laat zien hoe de functie werkt:

Communicatieobjectwaarde <i>Schakelen</i>	Waarde van het laatste dimtelegram	Reactie op dimbediening (verzonden dimtelegram)
UIT	DONKERDER	LICHTER
UIT	LICHTER	LICHTER
AAN	DONKERDER	LICHTER
AAN	LICHTER	DONKERDER

Het voordeel van de instelling *Alleen dimmen* is dat geen onderscheid wordt gemaakt tussen kort en lang indrukken. Het dimtelegram wordt meteen na indrukken verzonden en er hoeft niet te worden afgewacht of er lang wordt ingedrukt.

Hoe werkt 2-knops-dimmen?

Als 2-knops-dimmen gewenst is, moet bij de parameter *Reactie bij kort of lang indrukken* de functie van de afzonderlijke knoppen worden ingesteld, bijvoorbeeld AAN of LICHTER dimmen.

De gebruiker kan zo bepalen welke knoppen met elkaar gecombineerd worden, bijvoorbeeld om een verlichtingsgroep te dimmen, of welke functie de afzonderlijke knoppen in dit geval moeten uitvoeren.

Verder zijn voor 2-knops-dimmen twee ingangen nodig, bijvoorbeeld *Ingang a* met kort indrukken voor inschakelen en lang indrukken voor LICHTER dimmen, en *Ingang b* met kort indrukken voor uitschakelen en lang indrukken voor DONKERDER dimmen.

Als voor de parameter *Functie Dimmen* de optie *Dimmen en schakelen* is geselecteerd, zijn de parameters *Lang indrukken vanaf...*, *Bij kort indrukken: schakelen* en *Bij lang indrukken: dimrichting* in het parametervenster *a: Dimsensor* zichtbaar:

Lang indrukken vanaf ...

Opties: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Hier wordt de tijdsduur T_L gedefinieerd vanaf wanneer het indrukken als "lang" wordt geïnterpreteerd.

Bij kort indrukken: schakelen

Opties: AAN
 UIT
 OM
 Geen reactie

Deze parameter bepaalt of het communicatieobject *Telegram Schakelen* bij kort indrukken *OM* schakelt (normaal gesproken: 1-knops-dimmen) of alleen *UIT* of *AAN* schakelt (normaal gesproken: 2-knops-dimmen).

- *AAN*: bij kort indrukken wordt waarde 1 verzonden.
- *UIT*: bij kort indrukken wordt waarde 0 verzonden.
- *OM*: bij kort indrukken wordt de waarde van het communicatieobject *Telegram Schakelen* gewijzigd.

Bij lang indrukken: dimrichting

Opties: LICHTER
 DONKERDER
 afwisselend
 afwisselend, na inschakelen = LICHTER
 afwisselend, na inschakelen = DONKERDER

Met deze parameter wordt ingesteld wat het communicatieobject *Dimmen* bij lang indrukken naar de bus moet zenden. Bij lang indrukken wijzigt de waarde van het communicatieobject *Telegram dimmen*. Bij 1-knops-dimmen moet hier voor de parameter *Dimmen* de optie *afwisselend* worden ingesteld. In dat geval wordt ten opzichte van het laatste dimtelegram het tegenovergestelde dimtelegram verzonden.

- *LICHTER*: het communicatieobject verzendt een LICHTER-telegram.
- *DONKERDER*: het communicatieobject verzendt een DONKERDER-telegram.
- *afwisselend*: het communicatieobject verzendt afwisselend een LICHTER- en een DONKERDER-telegram.
- *afwisselend, na inschakelen = LICHTER*: het communicatieobject verzendt na een AAN-telegram eerst een LICHTER-telegram en daarna afwisselend LICHTER- en DONKERDER-telegrammen.
- *afwisselend, na inschakelen = DONKERDER*: het communicatieobject verzendt na een AAN-telegram eerst een DONKERDER-telegram en daarna afwisselend LICHTER- en DONKERDER-telegrammen.

Opmerking

Als voor de parameter *Functie Dimmen* de optie *Alleen dimmen* is geselecteerd, is alleen de parameter *Bij indrukken: dimrichting* zichtbaar.

Dimmethode

Opties: START/STOP dimmen
Dimmen in stappen

- *START/STOP dimmen*: de dimfunctie begint met een LICHTER- of DONKERDER-telegram en eindigt met een STOP-telegram.

4-bit-dimtelegram:

Decimaal	Hexadecimaal	Binair	Dimtelegram
0	0	0000	STOP
1	1	0001	100% DONKERDER
8	8	1000	STOP
9	9	1001	100% LICHTER

Zie voor meer informatie: [Ingang 4-bit-dimtelegram](#), p.125

- *Dimmen in stappen*: bij lang indrukken worden dimtelegrammen cyclisch verzonden. Het cyclisch verzenden wordt beëindigd zodra de knop wordt losgelaten.

De volgende twee parameters worden alleen weergegeven als voor de parameter *Dimmethode* de optie *Dimmen in stappen* is ingesteld.

Helderheidswijziging per verzonden telegram

Opties: 100/50/25/12,5/6,25/3,13/1,56 %

Met deze parameter wordt ingesteld welke wijziging in helderheid (in procenten) een cyclisch verzonden dimtelegram tot gevolg heeft.

Cyclustijd: telegram wordt herhaald elke ...

Opties: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Het dimtelegram wordt bij lang indrukken cyclisch verzonden. De cyclustijd komt overeen met het tijdsinterval tussen twee telegrammen tijdens het cyclisch verzenden.

Let op

Bij dimmen in stappen moet de ingestelde cyclustijd worden afgestemd op de dimactuator om schokkerig dimmen te voorkomen.

3.2.2.3 Parametervenster a: *Jaloeziesensor*

Deze bedrijfsmodus is bedoeld voor de bediening van jaloezieën en rolluiken met knoppen of schakelaars

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26, bij de parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Jaloeziesensor* is geselecteerd.

Algemeen	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1-bit	Nee
Vrijgave ingangen a...d	Debouncetijd	50 ms
a: Jaloeziesensor	Ingang is bij indrukken	gesloten
Vrijgave ingangen e...h	Bedieningsfunctie jaloezieën	2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = beweeg
Vrijgave uitgangen A...D	Kort indrukken: STOP/stapsgewijs Lang indrukken: bew. OMHOOG/OMLAAG	< - opmerking
Vrijgave uitgangen E...H	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Reactie bij kort indrukken	STOP/lamellen OPEN
	Reactie bij lang indrukken	Beweging OMHOOG

Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1-bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Blokkeren* wordt vrijgegeven. Daardoor kan de ingang worden geblokkeerd.

Opmerking

Als de ingang is geblokkeerd en de optie *Cyclisch verzenden* is ingesteld, wordt de laatste toestand ondanks de blokkering toch verzonden. De optie *Blokkeren* blokkeert de fysieke ingang; intern gaat de verzending door.

Debouncetijd

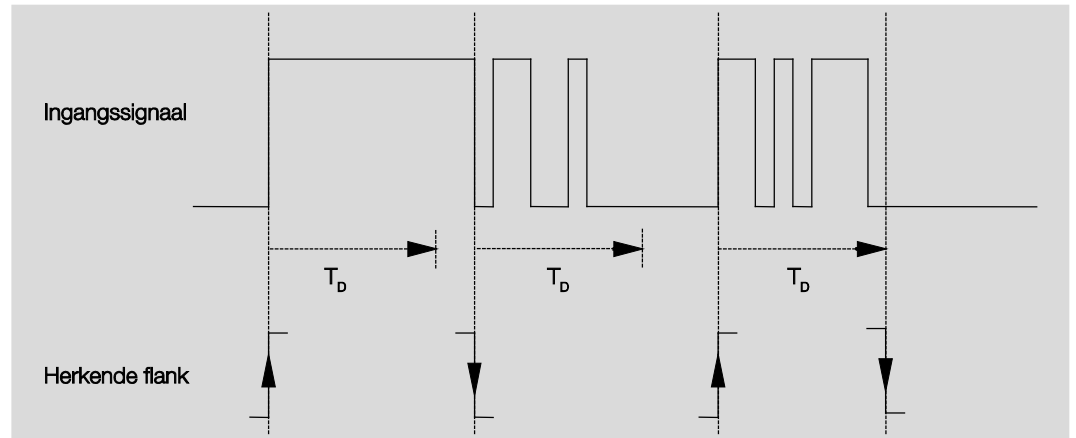
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Debouncen (ontdenderen) voorkomt ongewenste meervoudige bediening van de ingang, bijvoorbeeld door stuiten van het contact.

Wat is debouncetijd?

Als op de ingang een flank wordt herkend, reageert de ingang meteen op deze flank, bijvoorbeeld door een telegram te verzenden. Tegelijkertijd begint de duur van de debouncetijd T_D . Tijdens de debouncetijd wordt het signaal op de ingang niet geëvalueerd.

Het volgende voorbeeld maakt dit duidelijk:



Na herkenning van een flank op de ingang worden andere flanken tijdens de debouncetijd T_D genegeerd.

Ingang is bij indrukken

Opties: geopend
 gesloten

Hier wordt ingesteld of het contact aan de ingang een opener ("geopend") of een sluiters ("gesloten") is.

Bedieningsfunctie jaloezieën

Opties: 1-drukknop (kort = stapsgewijs, lang = bewegen)
 1-drukknop (kort = bewegen, lang = stapsgewijs)
 1-drukknop (alleen bewegen - STOP)
 1-schakelaar (alleen bewegen)
 2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = bewegen)
 2-schakelaars/drukknoppen (alleen bewegen)
 2-drukknoppen (alleen bewegen)
 2-drukknoppen (alleen lamellen)

De volgende tabel geeft een overzicht van de verschillende jaloeziebedieningsfuncties:

1-drukknop (kort = stapsgewijs, lang = bewegen)	
Kort indrukken	STOP/stapsgewijs Richting tegengesteld aan laatste bewegingstelegram* Voor het verstellen van de lamellen moet de jaloezie kort OMHOOG of OMLAAG worden bewogen.
Lang indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG</i>
1-drukknop (kort = bewegen, lang = stapsgewijs)	
Kort indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG</i>
Lang indrukken	STOP/stapsgewijs (cyclisch verzenden); richting tegengesteld aan laatste bewegingstelegram*
1-drukknop (alleen bewegen - STOP)	
Bij indrukken	Een voor een worden de volgende telegrammen verzonden: ... ► <i>Beweging OMHOOG</i> ► <i>STOP/stapsgewijs</i> ► <i>Beweging OMLAAG</i> ► <i>STOP/stapsgewijs</i> ► ... *
1-schakelaar (alleen bewegen)	
Bij indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG</i>
Bij loslaten	STOP/stapsgewijs*
2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = bewegen)	
Kort indrukken	<i>STOP/lamellen OPEN/DICHT (instelbaar)</i>
Lang indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG (instelbaar)</i>
2-schakelaars/drukknoppen (alleen bewegen)	
Bij indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG (instelbaar)</i>
Bij loslaten	<i>STOP/lamellen OPEN/DICHT (instelbaar)</i>
2-drukknoppen (alleen bewegen)	
Bij indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG (instelbaar)</i>
2-drukknoppen (alleen lamellen)	
Bij indrukken	<i>STOP/lamellen OPEN/DICHT (instelbaar)</i>

* Als de actuator de eindpositie meldt, kan bij 1-knops-bediening het communicatieobject *Jaloezie OMHOOG/OMLAAG* worden gesynchroniseerd. Als de actuator zich op een eindpositie bevindt (zie communicatieobjecten *Eindpositie boven* en *Eindpositie onder*), staat de bewegingsrichting vast. Bij 1-knops/schakelaar-bediening wordt de laatste bewegingsrichting bepaald via de laatste actualisering van het communicatieobject *Jaloezie OMHOOG/OMLAAG*.

Welke parameters worden weergegeven, is afhankelijk van de instelling van parameter *Bedieningsfunctie jaloezieën*.

Hieronder worden alle parameters beschreven.

Lang indrukken vanaf ...

Opties: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Hier wordt de tijdsduur T_L gedefinieerd vanaf wanneer het indrukken als "lang" wordt geïnterpreteerd.

Telegram "Lamellen" wordt herhaald elke ...

Opties: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Hier wordt gedefinieerd vanaf welke tijdsduur het telegram *Lamellen* moet worden herhaald.

Reactie bij kort indrukken

Opties: STOP/lamellen OPEN
STOP/lamellen DICHT

Reactie bij lang indrukken

Opties: Beweging OMHOOG
Beweging OMLAAG

Er kan worden ingesteld of de ingang telegrammen voor de bewegingsrichting OMHOOG of OMLAAG activeert.

Reactie bij indrukken

Opties: Beweging OMHOOG
Beweging OMLAAG

Er kan worden ingesteld of de ingang telegrammen voor de bewegingsrichting OMHOOG of OMLAAG activeert.

3.2.2.4 Parametervenster a: Waarde/dwangsturing

Deze bedrijfsmodus is bedoeld voor het verzenden van waarden van willekeurige gegevenstypes.

Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26, voor de parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Waarde/dwangsturing* is geselecteerd.

Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1-bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Blokkeren* wordt vrijgegeven. Daardoor kan de ingang worden geblokkeerd.

Opmerking

Als de ingang is geblokkeerd en de optie *Cyclisch verzenden* is ingesteld, wordt de laatste toestand ondanks de blokkering toch verzonden. De optie *Blokkeren* blokkeert de fysieke ingang; intern gaat de verzending door.

Debouncetijd

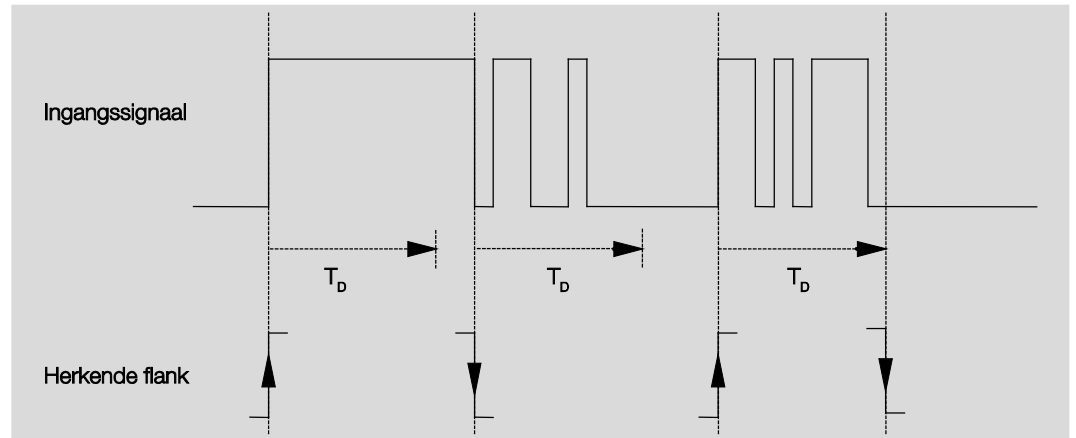
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

Debouncen (ontdenderen) voorkomt ongewenste meervoudige bediening van de ingang, bijvoorbeeld door stuiten van het contact.

Wat is debouncetijd?

Als op de ingang een flank wordt herkend, reageert de ingang meteen op deze flank, bijvoorbeeld door een telegram te verzenden. Tegelijkertijd begint de duur van de debouncetijd T_D . Tijdens de debouncetijd wordt het signaal op de ingang niet geëvalueerd.

Het volgende voorbeeld maakt dit duidelijk:



Na herkenning van een flank op de ingang worden andere flanken tijdens de debouncetijd T_D genegeerd.

Verskil tussen kort en lang indrukken

Opties: Nee
 Ja

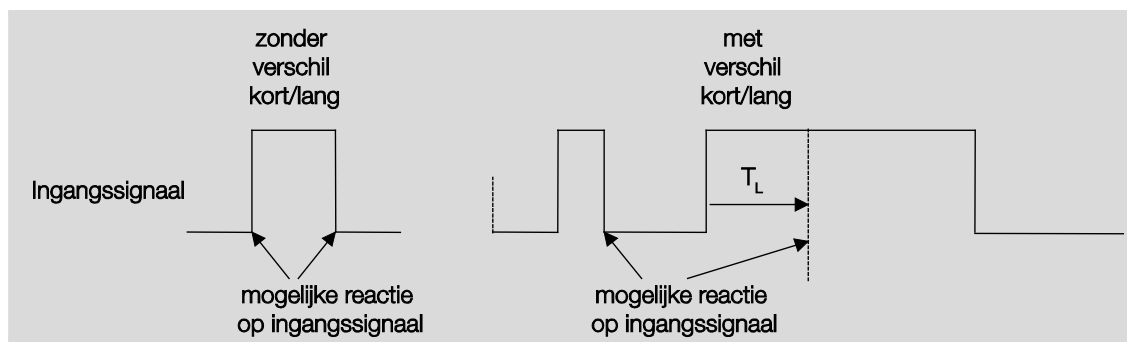
Met deze parameter wordt ingesteld of de ingang onderscheid maakt tussen kort en lang indrukken. Bij *Ja* wordt na openen/sluiten van het contact eerst bepaald of er sprake is van lang of kort indrukken. Pas daarna wordt een mogelijke reactie in werking gezet.

Opmerking

Bij verschil tussen kort en lang indrukken zijn per ingang twee communicatieobjecten zichtbaar. Het ene communicatieobject verzendt alleen bij kort indrukken, het andere alleen bij lang indrukken.

ABB i-bus[®] KNX Ingebruikname

De volgende afbeelding laat zien hoe de functie werkt:



T_L is de tijdsduur vanaf wanneer lang indrukken wordt herkend.

Als voor de parameter *Verskil tussen kort en lang indrukken* de optie *Nee* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

3.2.2.4.1

Parameters *Verschil tussen kort en lang indrukken* – *Nee*

Als voor de parameter *Verschil tussen kort en lang indrukken* de optie *Nee* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters in het [Parametervenster a: Waarde/dwangsturing](#), p. 48:

The screenshot shows a configuration window with a left sidebar and a main area. The sidebar contains the following items: Algemeen, Vrijgave ingangen a...d, a: Waarde/dwangsturing (highlighted), Vrijgave ingangen e...h, Vrijgave uitgangen A...D, Vrijgave uitgangen E...H, and Vrijgave ruimtetoestanden 1...16. The main area contains several parameters:

- Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1-bit: Nee
- Debouncetijd: 50 ms
- Verschil tussen kort en lang indrukken: Nee (highlighted in a dropdown menu with options Nee, Ja, Nee)
- Minimale signaalduur activeren: Nee
- Ingang afvr. na download, ETS-reset en terugkeer van de busspanning: Nee
- Waarde 1 (bij stijgende flank en bij kort indrukken): 1-byte-waarde [0...255]
- Verzonden waarde [0...255]: 0
- Waarde 2 (bij dalende flank en bij lang indrukken): 1-byte-waarde [0...255]
- Verzonden waarde [0...255]: 0

Minimale signaalduur activeren

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

**voor stijgende flank in
waarde x 0,1 s [1...65.535]**

Opties: 1...10...65.535

Opmerking

Een stijgende flank komt overeen met de sluitfunctie.

**voor dalende flank in
waarde x 0,1 s [1...65.535]**

Opties: 1...10...65.535

Opmerking

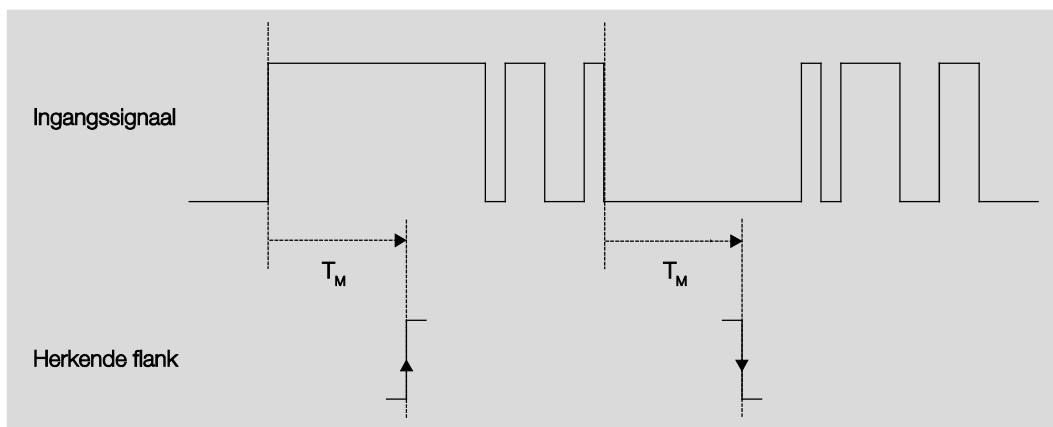
Een dalende flank komt overeen met de openerfunctie.

Wat is minimale signaalduur?

In tegenstelling tot de debouncetijd wordt in dit geval pas na afloop van de minimale signaalduur een telegram verzonden. De functie werkt als volgt:

Als op de ingang een flank wordt herkend, begint de minimale signaalduur. Er wordt dan geen telegram op de bus verzonden. Tijdens de minimale signaalduur wordt het signaal aan de ingang bewaakt. Als tijdens de minimale signaalduur een volgende flank op de ingang optreedt, wordt deze als nieuwe bediening geïnterpreteerd en start de minimale signaalduur opnieuw. Als na de start van de minimale signaalduur geen andere flank meer optreedt, wordt na de minimale signaalduur een telegram op de bus verzonden.

Voorbeeld: minimale signaalduur van ingangssignaal tot herkende flank:



Slechts in twee gevallen treden na een flankwisseling geen andere flankwisselingen meer op tijdens de minimale signaalduur T_M . Daarom worden alleen deze twee als geldig beschouwd.

Ingang afvr. na download, ETS-reset en terugkeer van de busspanning

Opties: Nee
 Ja

- *Nee*: de objectwaarde wordt na download, busreset en terugkeer van de busspanning niet afgevraagd.
- *Ja*: de objectwaarde wordt na download, busreset en terugkeer van de busspanning afgevraagd. De volgende parameter verschijnt:

Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]

Opties: ...30.000

Hier wordt de wachttijd na terugkeer van de busspanning ingesteld. Na afloop van de wachttijd wordt de toestand aan de ingangsklemmen afgevraagd. De ingang reageert alsof de toestand aan de ingangsklemmen net is gewijzigd.

Opmerking

De inactieve wachttijd wordt niet opgeteld bij de eigenlijke, instelbare transmissievertragingstijd. Deze kan apart worden ingesteld.

Waarde 1 (bij stijgende flank en bij kort indrukken)

Opties: niet verzenden
 1-bit-waarde [0/1]
 2-bit-waarde [dwangsturing]
 1-byte-waarde [-128...127]
 1-byte-waarde [0...255]
 1-byte-waarde [8-bit-scène]
 2-byte-waarde [-32.768...32.767]
 2-byte-waarde [0...65.565]
 2-byte-waarde [zwevende komma]
 3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]
 4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]
 4-byte-waarde [0...4294967295]

Deze parameter definieert het gegevenstype dat bij bediening van het contact wordt verzonden.

Welke parameters worden weergegeven, is afhankelijk van de instelling van parameter *Waarde 1 (bij stijgende flank en bij kort indrukken)*. Hieronder worden alle parameters beschreven:

Verzonden waarde [X]

Opties: AAN/UIT/OM
 0/1
 -128...0...127
 0...255
 -32.768...0...32.767
 0...65.535
 -100...20...100
 -2147483648...0...2147483647
 0...4294967295

Deze parameter definieert de waarde die bij indrukken wordt verzonden. Het waardebereik is afhankelijk van het ingestelde gegevenstype van waarde X.

Verzonden waarde

Opties: AAN, dwangsturing activeren
 UIT, dwangsturing activeren
 Dwangsturing uitschakelen

Deze parameter definieert de waarde die bij indrukken wordt verzonden.

In de volgende tabel wordt beschreven hoe de dwangsturing werkt:

Bit 1	Bit 0	Toegang	Beschrijving
0	0	Vrij	Het schakelcommunicatieobject van de actuator is door de binaire ingang vrijgegeven.
0	1	Vrij	De toegewezen sensor kan de actuator via het schakelobject aansturen. De binaire ingang stuurt de actuator niet aan. Bit 0 van de waarde van het dwangsturingscommunicatieobject wordt niet geëvalueerd. Het dwangsturingscommunicatieobject verzendt bij elke toestandverandering van het schakelcommunicatieobject een telegram met het groepsadres van het dwangsturingscommunicatieobject en de status van het schakelcommunicatieobject.
1	0	Uit	Het schakelcommunicatieobject van de actuator is door de binaire ingang geblokkeerd. De toegewezen sensor kan de actuator via het schakelcommunicatieobject niet aansturen. De binaire ingang stuurt de actuator aan via het dwangsturingscommunicatieobject. De actuator is uitgeschakeld. Bit 0 van de waarde van het dwangsturingscommunicatieobject wordt geëvalueerd.
1	1	Aan	Het schakelcommunicatieobject van de actuator is door de binaire ingang geblokkeerd. De toegewezen sensor kan de actuator via het schakelcommunicatieobject niet aansturen. De binaire ingang stuurt de actuator aan via het dwangsturingscommunicatieobject. De actuator is ingeschakeld.

8-bit-scène

Opties: 1...64

Deze parameter definieert het scènenummer dat bij indrukken wordt verzonden.

Scène oproepen/opslaan

Opties: Oproepen
opslaan

Deze parameter bepaalt of de scène moet worden opgeroepen of opgeslagen.

Uur [0...23]

Opties: 0...23

Minuten [0...59]

Opties: 0...59

Seconden [0...59]

Opties: 0...59

Met deze parameters worden de uren, minuten en seconden ingesteld die bij indrukken moeten worden verzonden.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Dag v/d week [1 = ma, 2...6, 7 = zo]

Opties: 0 = geen dag
 1 = maandag
 2 = dinsdag
 3 = woensdag
 4 = donderdag
 5 = vrijdag
 6 = zaterdag
 7 = zondag

Met deze parameter wordt de dag van de week ingesteld die bij indrukken moet worden verzonden.

**Waarde 2 (bij dalende flank en
bij lang indrukken)**

Opmerking
De beschrijving van parameter <i>Waarde 2 (bij stijgende flank en bij kort indrukken)</i> komt overeen met die van parameter <i>Waarde 1 (bij stijgende flank en bij kort indrukken)</i> .

3.2.2.4.2 Parameters *Verschil tussen kort en lang indrukken – Ja*

Als voor de parameter *Verschil tussen kort en lang indrukken* de optie *Ja* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

The screenshot shows a configuration window with a left sidebar and a main parameter area. The sidebar lists categories: 'Algemeen', 'Vrijgave ingangen a...d', 'a: Waarde/dwangsturing', 'Vrijgave ingangen e...h', 'Vrijgave uitgangen A...D', 'Vrijgave uitgangen E...H', and 'Vrijgave ruimtetoestanden 1...16'. The main area contains several parameters:

- Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1-bit: Nee
- Debouncetijd: 50 ms
- Verschil tussen kort en lang indrukken: Ja (highlighted in a dropdown menu)
- Ingang is bij indrukken: Ja (highlighted in a dropdown menu)
- Lang indrukken vanaf ...: 0,6 s
- Waarde 1 (bij stijgende flank en bij kort indrukken): 1-byte-waarde [0...255]
- Verzonden waarde [0...255]: 0
- Waarde 2 (bij dalende flank en bij lang indrukken): 1-byte-waarde [0...255]
- Verzonden waarde [0...255]: 0

Ingang is bij indrukken

Opties: geopend
gesloten

- *geopend*: de ingang is na indrukken geopend.
- *gesloten*: de ingang is na indrukken gesloten.

Lang indrukken vanaf ...

Opties: 0,3/0,4/0,5/0,6/0,8 s
1/1,2/1,5 s
2/3/4/5/6/7/8/9/10 s

Hier wordt de tijdsduur T_L gedefinieerd vanaf wanneer het indrukken als "lang" wordt geïnterpreteerd.

Opmerking

Zie voor de overige parameterbeschrijvingen de [Parameters Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee](#), p.51.

3.2.3 Parametervenster *Vrijgave ingangen b...h*

De ingangen b-h verschillen niet van ingang a.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor ingangen b...h kunt u het [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26 en het [Parametervenster a: Schakelsensor](#), p. 28 raadplegen.

3.2.4 Parametervenster *Vrijgave uitgangen A...H*

In dit parametervenster kunnen de uitgangen A...H worden vrijgegeven.

Opmerking
De instelmogelijkheden van uitgangen A...H worden aan de hand van uitgang A (6 A) toegelicht. De instelmogelijkheden voor uitgangen A...H verschillen niet van elkaar.

Algemeen	Uitgang A (6 A)	Geblokkeerd
Vrijgave ingangen a...d	Omschrijving (40 tekens)	
Vrijgave ingangen e...h	Uitgang B (6 A)	Geblokkeerd
Vrijgave uitgangen A...D	Omschrijving (40 tekens)	
Vrijgave uitgangen E...H	Uitgang C (6 A)	Geblokkeerd
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Omschrijving (40 tekens)	
	Uitgang D (6 A)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	

Uitgang A (6 A)

Opties: vrijgeven
Geblokkeerd

- *Vrijgeven*: het parametervenster *A: Uitgang (6 A)* wordt geopend. Afhankelijke communicatieobjecten worden weergegeven.
- *Geblokkeerd*: uitgang A (6 A) is geblokkeerd/niet zichtbaar en er worden geen communicatieobjecten weergegeven.

Omschrijving (40 tekens)

Bij deze parameter kunt u een tekst van maximaal 40 tekens invoeren voor de identificatie in ETS.

Opmerking
Als aan alle ingangen een functie is toegewezen, ziet u aan de hand van de hier ingevoerde tekst in één oogopslag welke ingang welke functie heeft. De tekst dient alleen als hulpmiddel en heeft verder geen functie.

3.2.4.1 Parametervenster A: *Uitgang (6 A)*

In dit parametervenster worden alle instellingen opgegeven voor het gedrag van uitgang A (6 A). De beschrijvingen gelden ook voor de uitgangen B...H.

Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...H](#), p. 57, de *uitgang A (6 A)* is vrijgegeven.

Algemeen	Gedrag uitgang	Sluiter
Vrijgave ingangen a...d	Contactstand bij busspanningsuitval	Onveranderd
Vrijgave ingangen e...h	Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer van de busspanning	Niet beschrijven
Vrijgave uitgangen A...D	Functie Tijd vrijgeven	Nee
A: Uitgang (6 A)	Functie Scène vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen E...H	Functie Poort/Logica vrijgeven	Nee
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Functie Dwangsturing vrijgeven	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen" 1 bit	Nee

Gedrag uitgang

Opties: Opener
Sluiter

Met deze parameter kan worden ingesteld of de uitgang als *opener* of als *sluiter* functioneert.

- *Sluiter*: een AAN-telegram (1) sluit het contact en een UIT-telegram (0) opent het contact.
- *Opener*: een AAN-telegram (1) opent het contact en een UIT-telegram (0) sluit het contact.

Contactstand bij busspanningsuitval

Opties: Geopend
Gesloten
Onveranderd

Via deze parameter kan de uitgang bij busspanningsuitval (BSU) een gedefinieerde toestand aannemen.

- *Geopend*: het contact wordt bij BSU geopend.
- *Gesloten*: het contact wordt bij BSU gesloten.
- *Onveranderd*: de contactstand verandert niet.

Opmerking

Er moet rekening worden gehouden met het gedrag bij busspanningsuitval en -terugkeer en bij downloaden.

Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer van de busspanning

Opties: Niet beschrijven
Met 0 beschrijven
Met 1 beschrijven

Met deze parameter kan de uitgang bij terugkeer van de busspanning door de waarde van het communicatieobject *Schakelen* worden beïnvloed.

Bij terugkeer van de busspanning kan het communicatieobject *Schakelen* naar keuze met 0 of 1 worden beschreven. Afhankelijk van de parameterinstellingen van het apparaat wordt de contactstand opnieuw bepaald en ingesteld.

- *Niet beschrijven*: het communicatieobject neemt de waarde 0 aan. Deze waarde blijft aanwezig totdat deze via de bus wordt gewijzigd. Pas op dat tijdstip wordt de contactpositie opnieuw berekend.

Opmerking

Er moet rekening worden gehouden met het gedrag bij busspanningsuitval en -terugkeer en bij downloaden.

De Ruimte Master wordt via de bus voorzien van energie voor het schakelen van de contacten. Na inschakeling van de busspanning is er pas na tien seconden voldoende energie om alle contacten tegelijkertijd te schakelen.

Hoe lang het duurt voordat de afzonderlijke uitgangen de gewenste contactstand aannemen, is afhankelijk van de verzend- en schakelvertragingstijd na busspanningsterugkeer die is ingesteld in het parametervenster *Algemeen*.

Als een kortere tijd wordt ingesteld, schakelt de RM/S het eerste contact pas als er voldoende energie in de Ruimte Master is opgeslagen om bij uitval van de busspanning alle uitgangen veilig en direct in de gewenste schakeltoestand te zetten.

Functie Tijd vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: het parametervenster blijft geblokkeerd en onzichtbaar.
- *Ja*: het parametervenster - *Tijd* verschijnt.

Met de vrijgave van de functie *Tijd* wordt het parametervenster - *Tijd* vrijgegeven. In dit parametervenster kunnen meer instellingen worden opgegeven, zoals trappenhuisverlichting en in- en uitschakelvertraging.

Opmerking

Meer informatie over deze functie vindt u onder [Communicatieobjecten Uitgang A \(6 A\)](#), p. 98.

Functie Scène vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: het parametervenster blijft geblokkeerd en onzichtbaar.
- *Ja*: het parametervenster - *Scène* verschijnt.

Met de vrijgave van de functie *Scène* wordt het parametervenster - *Scène* vrijgegeven. Hierin kan de uitgang worden toegewezen aan scènes en standaardwaarden.

Functie Poort/Logica vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: het parametervenster blijft geblokkeerd en onzichtbaar.
- *Ja*: het parametervenster - *Logica* verschijnt.

Met de vrijgave van de functie *Poort/Logica* wordt het parametervenster - *Logica* vrijgegeven. Hierin kunnen instellingen worden opgegeven voor logische poorten en de functie van de poorten.

Functie Dwangsturing vrijgeven

Opties: Nee
Ja

Deze parameter geeft de functie *Dwangsturing* vrij.

Elke uitgang beschikt over een eigen dwangsturingscommunicatieobject.

De dwangsturing (een 1-bit- of 2-bit-communicatieobject per uitgang) zet de uitgang in een gedefinieerde stand die – zolang de dwangsturing actief is – alleen kan worden gewijzigd via het dwangsturingscommunicatieobject.

De schakeltoestand na dwangsturing kan worden ingesteld met de parameter *Schakeltoestand bij einde van de dwangsturing*.

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Objecttype "Dwangsturing"

Opties: 1 bit
2 bits

Bij gebruik van het 2-bit-communicatieobject wordt de uitgangstoestand direct vastgelegd via de communicatieobjectwaarde. De aansturing van de uitgang via het communicatieobject *Schakelen* blijft geblokkeerd zolang de uitgang dwang AAN of dwang UIT geschakeld is.

Als de optie *1 bit* wordt geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

Schakeltoestand bij dwangsturing

Opties: AAN
 UIT
 Onveranderd

- *AAN*: schakeltoestand van de uitgang tijdens de dwangsturing.
- *UIT*: schakeltoestand van de uitgang tijdens de dwangsturing.
- *Onveranderd*: schakeltoestand van de uitgang tijdens de dwangsturing.

De opties *Onveranderd*, *AAN* en *UIT* hebben betrekking op het 1-bit-dwangsturingscommunicatieobject en bepalen de schakeltoestand van de uitgang tijdens de dwangsturing. De dwangsturing heeft betrekking op een 1-bit-dwangsturingscommunicatieobject van uitgang X, dat voor elke uitgang beschikbaar is.

Schakeltoestand bij einde van de dwangsturing

Opties: AAN
 UIT
 Onveranderd
 actualiseert schakeltoestand

Deze parameter bepaalt de contactstand van het relais aan het einde van de dwangsturing.

- *AAN*: bij beëindiging van de dwangsturing wordt de uitgang ingeschakeld.
- *UIT*: bij beëindiging van de dwangsturing wordt de uitgang uitgeschakeld.
- *Onveranderd*: de contactstand die tijdens de dwangsturing of beveiligingsprioriteit is ingesteld, blijft behouden. De contactstand wordt pas gewijzigd als een nieuwe berekende schakelwaarde wordt ontvangen.
- *actualiseert schakeltoestand*: bij beëindiging van de dwangsturing wordt de waarde (schakelwaarde) opnieuw berekend; de schakeltoestand wordt geactualiseerd en direct uitgevoerd, d.w.z. tijdens de dwangsturing werkt de uitgang op de achtergrond gewoon door.

Met de optie 2 bit verschijnt de volgende parameter:

Schakeltoestand bij einde van de dwangsturing

Opties: AAN
 UIT
 Onveranderd
 actualiseert schakeltoestand

Deze parameter bepaalt de contactstand van het relais aan het einde van de dwangsturing.

- *AAN*: bij beëindiging van de dwangsturing wordt de uitgang ingeschakeld.
- *UIT*: bij beëindiging van de dwangsturing wordt de uitgang uitgeschakeld.
- *Onveranderd*: de contactstand die tijdens de dwangsturing of beveiligingsprioriteit is ingesteld, blijft behouden. De contactstand wordt pas gewijzigd als een nieuwe berekende schakelwaarde wordt ontvangen.
- *actualiseert schakeltoestand*: bij beëindiging van de dwangsturing wordt de waarde (schakelwaarde) opnieuw berekend; de schakeltoestand wordt geactualiseerd en direct uitgevoerd, d.w.z. tijdens de dwangsturing werkt de uitgang op de achtergrond gewoon door.

De telegramwaarde die via het 2-bit-communicatieobject wordt verzonden, bepaalt de schakelstand als volgt:

Waarde	Bit 1	Bit 0	Toestand	Beschrijving
0	0	0	Vrij	Als op het communicatieobject <i>Dwangsturing</i> een telegram met de waarde 0 (binair 00) of 1 (binair 01) wordt ontvangen, is de uitgang vrijgegeven en kan deze via de verschillende communicatieobjecten worden aangestuurd.
1	0	1	Vrij	
2	1	0	Dwang UIT	Als op het communicatieobject <i>Dwangsturing</i> een telegram met waarde 2 (binair 10) wordt ontvangen, wordt de uitgang van de Ruimte Master op UIT geschakeld en geblokkeerd totdat de dwangsturing weer gedeactiveerd wordt. Zolang de dwangsturing is geactiveerd, is aansturing via een ander communicatieobject niet mogelijk. Er kan worden ingesteld welke toestand de uitgang heeft bij beëindiging van de dwangsturing.
3	1	1	Dwang AAN	Als op het communicatieobject <i>Dwangsturing</i> een telegram met waarde 3 (binair 11) wordt ontvangen, wordt de uitgang van de Ruimte Master op AAN geschakeld en geblokkeerd totdat de dwangsturing weer gedeactiveerd wordt. Zolang de dwangsturing is geactiveerd, is aansturing via een ander communicatieobject niet mogelijk.

Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen" 1 bit

Opties: Nee
 Ja

Let op

Als voor een interne verbinding een uitgang is geselecteerd en de reactie op een event op OM is ingesteld, wordt het communicatieobject *Schakelen 1* van de binaire ingang geactualiseerd met de geïnverteerde waarde van het communicatieobject *Status Schakelen* van de uitgang. Hiervoor moet het communicatieobject *Status Schakelen* van de uitgang wel zijn vrijgegeven. De opties *Opener/sluiser* en *Status Schakelen* moeten zo worden ingesteld dat de OM-functie mogelijk is.

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Objectwaarde verzenden

Opties: Nee, alleen actualiseren
 Bij verandering
 Op aanvraag
 Bij verandering of op aanvraag

- *Nee, alleen actualiseren*: de status wordt geactualiseerd maar niet verzonden.
- *Bij verandering*: de status wordt bij verandering verzonden.
- *Op aanvraag*: de status wordt op aanvraag verzonden.
- *Bij verandering of op aanvraag*: de status wordt bij verandering of op aanvraag verzonden.

Objectwaarde contactstand

Opties: 1 = gesloten, 0 = geopend
 0 = gesloten, 1 = geopend

Met deze parameter wordt de communicatieobjectwaarde van de schakelstatus (*Status Schakelen*) vastgelegd.

- *1 = gesloten, 0 = geopend*: een gesloten contact wordt door de communicatieobjectwaarde 1 weergegeven en een geopend contact door de waarde 0.
- *0 = gesloten, 1 = geopend*: een gesloten contact wordt door de communicatieobjectwaarde 0 weergegeven en een geopend contact door de waarde 1.

Opmerking

De contactstand en daarmee de schakelstatus is afhankelijk van een reeks prioriteiten en verbindingen.

3.2.4.1.1 Parametervenster A: *Uitgang (6 A) - Tijd*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de functie *Tijd* opgegeven: *Trappenhuisverlichting*, *In- en uitschakelvertraging* en *Knipperen*.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster A: Uitgang \(6 A\)](#), p. 58, de parameter *Functie Tijd vrijgeven* is vrijgegeven.

Algemeen	Functie Tijd	Trappenhuisverlichting
Vrijgave ingangen a...d	Trappenhuisverlichting wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen")	Ja (hertriggerbaar)
Vrijgave ingangen e...h	Trappenhuisverlichting	30
Vrijgave uitgangen A...D	Trappenhuisverlichting in s [1...65.535]	AAN met 1 en UIT met 0
A: Uitgang (6 A)	Trappenhuisverlichting schakelbaar	Nee
- Tijd	Na beëindiging van continu-AAN start de trappenhuisverlichting	0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven
Vrijgave uitgangen E...H	Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer van de busspanning	
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Meer informatie over de tijdfuncties en het tijdsverloop vindt u onder [Ontwerp en toepassing](#), p. 101. Raadpleeg ook het [Functieschema](#), p. 102, waarin de schakel- en procesprioriteiten zijn weergegeven.

Opmerking

Let op levensduur van contact en aantal schakelingen per minuut.

Meer informatie over de contactlevensduur en het aantal schakelingen per minuut vindt u onder [Technische gegevens](#), p. 9.

Functie Tijd

Opties: Trappenhuisverlichting
In- en uitschakelvertraging
Knipperen

Deze parameter bepaalt het type van de functie *Tijd* per uitgang.

- *Trappenhuisverlichting*: de waarde waarmee de trappenhuisverlichting wordt in- en uitgeschakeld, kan worden ingesteld. Bij inschakelen start de trappenhuis-tijd. Als de trappenhuis-tijd voorbij is, wordt de functie meteen uitgeschakeld.

Opmerking
De functie <i>Trappenhuisverlichting</i> kan worden opgeroepen met het communicatieobject <i>Schakelen</i> , <i>Log. poort x</i> ($x = 1, 2$) of met een lichtscène-oproep.

- *In- en uitschakelvertraging*: met deze functie kan de uitgang vertraagd worden in- of uitgeschakeld.
- *Knipperen*: de uitgang begint met knipperen zodra de ingestelde waarde op het communicatieobject *Schakelen* wordt ontvangen. De knipperperiode kan worden ingesteld via de tijdsduur voor AAN en UIT. Aan het begin van de knipperperiode is de uitgang bij een sluitersluiting ingeschakeld en bij een opener uitgeschakeld. Als het communicatieobject *Schakelen* een nieuwe waarde ontvangt, start de knipperperiode opnieuw. De relaistoestand na het knipperen is instelbaar. Het knipperen kan worden omgekeerd door de uitgang als opener aan te sturen. Het communicatieobject *Status Schakelen* geeft de huidige relaistoestand tijdens het knipperen weer.

Als de optie *Trappenhuisverlichting* wordt geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

Trappenhuisstijd in s [1...65.535]

Opties: 1...30...65.535

De trappenhuisstijd bepaalt hoe lang het contact gesloten blijft – vooropgesteld dat de uitgang als sluiters is ingesteld – en dus hoe lang het licht na een AAN-telegram blijft ingeschakeld. Deze waarde wordt in seconden opgegeven.

Trappenhuisstijd wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen")

Opties: Nee (niet hertriggerbaar)
Ja (hertriggerbaar)
Tot max. 2x trappenhuisstijd
Tot max. 3x trappenhuisstijd
Tot max. 4x trappenhuisstijd
Tot max. 5x trappenhuisstijd

Als tijdens de trappenhuisstijd nog een AAN-telegram wordt ontvangen, kan de trappenhuisstijd met een bepaalde tijdsduur worden verlengd. Door meerdere keren op de knop te drukken ("pompen"), kan de tijdsduur zo vaak verlengd worden tot de ingestelde maximale tijd is bereikt. Deze maximale tijd kan 1, 2, 3, 4 of 5 maal de trappenhuisstijd bedragen.

Stel dat de trappenhuisstijd door "pompen" tot de maximumtijd is verlengd. Als deze tijd nu voor een deel is verstreken, kan de trappenhuisstijd door "pompen" opnieuw tot de maximumtijd worden verlengd. De ingestelde maximumtijd wordt echter nooit overschreden.

- *Nee*: de ontvangst van een nieuw AAN-telegram wordt genegeerd. De trappenhuisstijd loopt ongewijzigd door tot het einde.
- *Ja (hertriggerbaar)*: de trappenhuisstijd wordt bij een nieuw AAN-telegram gereset en begint van voren af aan te lopen. Dat kan met deze optie zo vaak als gewenst worden herhaald.
- *Tot max. 2/3/4/5x trappenhuisstijd*: de trappenhuisstijd wordt bij een nieuw AAN-telegram 2/3/4/5 keer verlengd.

Trappenhuisverl. schakelbaar

Opties: AAN met 1 en UIT met 0
AAN met 1 geen werking bij 0
AAN met 0 of 1, uitschakelen niet mogelijk

Deze parameter bepaalt met welke telegramwaarde de trappenhuisverlichting in- en voortijdig uitgeschakeld kan worden.

- *AAN met 0 of 1, uitschakelen niet mogelijk*: de functie *Trappenhuisverlichting* wordt ingeschakeld, ongeacht de waarde van het inkomende telegram. Voortijdig uitschakelen is niet mogelijk.

Na beëindiging van continu-AAN start de trappenhuisfunctie

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: de verlichting wordt uitgeschakeld als *Continu-AAN* beëindigd is.
- *Ja*: de verlichting blijft ingeschakeld en de trappenhuis tijd begint opnieuw.

De werkwijze van *Continu-AAN* wordt aangestuurd via de communicatieobjectwaarde *Continu-AAN*. Ontvangt dit communicatieobject een telegram met waarde 1, dan wordt de uitgang ingeschakeld, ongeacht de waarde van het communicatieobject *Schakelen*. De uitgang blijft ingeschakeld totdat het communicatieobject *Continu-AAN* de waarde 0 krijgt.

Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer van de busspanning

Opties: Onveranderd
1, d.w.z.: Functie Tijd blokkeren
0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven

Deze parameter bepaalt hoe de functie *Tijd* zich gedraagt bij terugkeer van de busspanning. De functie *Tijd* kan worden geblokkeerd via een telegram op het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*.

- *Onveranderd*: de functie *Tijd* wordt onveranderd voortgezet.

Opmerking
De status van de functie <i>Tijd</i> wordt bij busspanningsuitval (BSU) opgeslagen en bij busspanningsterugkeer (BST) ongewijzigd voortgezet.

- *1, d.w.z.: Functie Tijd blokkeren*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 1 geblokkeerd.

Opmerking
Vrijgave kan alleen plaatsvinden via het communicatieobject <i>Functie Tijd blokkeren</i> .

- *0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 0 vrijgegeven.

Opmerking
Als de trappenhuisverlichting wordt geblokkeerd terwijl de functie <i>Tijd</i> actief is, blijft het licht AAN totdat het handmatig UIT wordt geschakeld.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij uitval van de busspanning?

Wat er gebeurt bij uitval van de busspanning wordt bepaald door de parameter *Gedrag bij uitval busspanning* in het parametervenster *A: Uitgang (6 A)*.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij terugkeer van de busspanning?

Wat er gebeurt bij terugkeer van de busspanning wordt door twee objecten bepaald:

1. Door het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*. Als de trappenhuisverlichting na terugkeer van de busspanning wordt geblokkeerd, kan de trappenhuisverlichting via het communicatieobject *Schakelen* alleen in- of uitgeschakeld worden.
2. Door de instelling van het communicatieobject *Schakelen*. Of het licht bij terugkeer van de busspanning wordt in- of uitgeschakeld, hangt af van de parameterinstelling van het communicatieobject *Schakelen*.

Als de optie *In- en uitschakelvertraging* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

The screenshot shows a configuration window for a KNX device. On the left is a navigation menu with options like 'Algemeen', 'Vrijgave ingangen a...d', and '- Tijd'. The main area is titled 'Functie Tijd' and contains several parameters: 'Inschakelvertraging in s [0...65.535]', 'Uitschakelvertraging in s [0...65.535]', 'Vertragingstijden hertriggerbaar' (set to 'Ja'), and 'Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer van de busspanning' (set to '0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven'). A dropdown menu is open, showing 'In- en uitschakelvertraging' selected, with other options like 'Trappenhuisverlichting' and 'Knipperen'.

Meer informatie over de in- en uitschakelvertraging vindt u onder [In- en uitschakelvertraging](#), p. 105. U vindt daar ook een tijddiagram en uitleg over de werking van de verschillende AAN- en UIT-telegrammen voor de in- en uitschakelvertraging.

Inschakelvertraging in s [0...65.535]

Opties: 0...5...65.535

Hier wordt ingesteld met welke tijd het inschakelen na een AAN-telegram vertraagd wordt.

Uitschakelvertraging in s [0...65.535]

Opties: 0...5...65.535

Hier wordt ingesteld met welke tijd het uitschakelen na een UIT-telegram vertraagd wordt.

Vertragingstijden hertriggerbaar

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: de vertragingstijd is niet hertriggerbaar.
- *Ja*: de vertragingstijd is hertriggerbaar.

Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer van de busspanning

Opties: Onveranderd
1, d.w.z.: Functie Tijd blokkeren
0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven

Deze parameter bepaalt hoe de functie *Tijd* zich gedraagt bij terugkeer van de busspanning. De functie *Tijd* kan worden geblokkeerd of vrijgegeven via een telegram op het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*.

- *Onveranderd*: na terugkeer van de busspanning gedraagt de functie *Tijd* zich net zoals voor uitval van de busspanning.
- *1, d.w.z.: Functie Tijd blokkeren*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 1 geblokkeerd.
- *0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 0 vrijgegeven.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij uitval van de busspanning?

Wat er gebeurt bij uitval van de busspanning wordt bepaald door de parameter *Gedrag bij uitval busspanning* in het parametervenster *A: Uitgang (6 A)*.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij terugkeer van de busspanning?

Wat er gebeurt bij terugkeer van de busspanning wordt door twee objecten bepaald:

1. Door het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*. Als de trappenhuisverlichting na terugkeer van de busspanning wordt geblokkeerd, kan de trappenhuisverlichting via het communicatieobject *Schakelen* alleen in- of uitgeschakeld worden.
2. Door de instelling van het communicatieobject *Schakelen*. Of het licht bij terugkeer van de busspanning wordt in- of uitgeschakeld, hangt af van de parameterinstelling van het communicatieobject *Schakelen*.

Als de optie *Knipperen* wordt geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

Knipperen als communicatieobject "Schakelen" gelijk aan

Opties: AAN (1)
 UIT (0)
 AAN (1) of UIT (0)

Hier wordt ingesteld bij welke waarde van het communicatieobject *Schakelen* de uitgang knippert. Knipperen is niet hertriggerbaar.

- *AAN (1)*: het knipperen begint als een telegram met waarde 1 op het communicatieobject *Schakelen* wordt ontvangen. Het knipperen stopt door een telegram met waarde 0.
- *UIT (0)*: het knipperen begint als een telegram met waarde 0 op het communicatieobject *Schakelen* wordt ontvangen. Het knipperen stopt door een telegram met waarde 1.
- *AAN (1) of UIT (0)*: een telegram met waarde 1 of 0 activeert het knipperen. Het is in dit geval niet mogelijk het knipperen te stoppen.

Duur voor AAN in waarde x 0,1 s [5...65.535]

Opties: 5...10...65.535

Deze parameter bepaalt hoe lang de uitgang tijdens een knipperperiode is ingeschakeld.

Duur voor UIT in waarde x 0,1 s [5...65.535]

Opties: 5...10...65.535

Deze parameter bepaalt hoe lang de uitgang tijdens een knipperperiode is uitgeschakeld.

Aantal impulsen [1...100]

Opties: 1..5...100

Deze parameter bepaalt het maximumaantal knipperimpulsen. Dit is handig, omdat te veel knipperen ten koste kan gaan van de contactlevensduur.

Toestand van het schakelcontact na het knippen

Opties: AAN
 UIT
 actualiseert schakeltoestand

Deze parameter bepaalt de toestand van de uitgang na het knippen.

- *AAN*: de uitgang is na het knippen ingeschakeld.
- *UIT*: de uitgang is na het knippen uitgeschakeld.
- *actualiseert schakeltoestand*: de uitgang neemt de schakeltoestand aan die hij had voordat het knippen werd geactiveerd.

Zie voor meer informatie: [Functieschema](#), p.102

Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer van de busspanning

Opties: Onveranderd
 1, d.w.z.: Functie Tijd blokkeren
 0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven

Deze parameter bepaalt hoe de functie *Tijd* zich gedraagt bij terugkeer van de busspanning. De functie *Tijd* kan worden geblokkeerd via een telegram op het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*.

- *Onveranderd*: na terugkeer van de busspanning gedraagt de functie *Tijd* zich net zoals voor uitval van de busspanning.
- *1, d.w.z.: Functie Tijd blokkeren*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 1 geblokkeerd.
- *0, d.w.z.: Functie Tijd vrijgeven*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 0 vrijgegeven.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij uitval van de busspanning?

Wat er gebeurt bij uitval van de busspanning wordt bepaald door de parameter *Gedrag bij uitval busspanning* in het parametervenster *A: Uitgang (6 A)*.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij terugkeer van de busspanning?

Wat er gebeurt bij terugkeer van de busspanning wordt door twee objecten bepaald:

1. Door het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*. Als de trappenhuisverlichting na terugkeer van de busspanning wordt geblokkeerd, kan de trappenhuisverlichting via het communicatieobject *Schakelen* alleen in- of uitgeschakeld worden.
2. Door de instelling van het communicatieobject *Schakelen*. Of het licht bij terugkeer van de busspanning wordt in- of uitgeschakeld, hangt af van de parameterinstelling van het communicatieobject *Schakelen*.

3.2.4.1.2 Parametervenster A: *Uitgang (6 A)* - *Scène*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de functie *Scène* opgegeven.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster A: *Uitgang \(6 A\)*](#), p. 58, de parameter *Functie Scène vrijgeven* is vrijgegeven.

Algemeen	Standaardwaarden na download of ETS-reset overnemen	Ja
Vrijgave ingangen a...d		
Vrijgave ingangen e...h		
Vrijgave uitgangen A...D		
A: <i>Uitgang (6 A)</i>	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
- <i>Scène</i>	Standaardwaarde	AAN
Vrijgave uitgangen E...H	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Standaardwaarde	AAN
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde	AAN
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde	AAN
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde	AAN
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde	AAN
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde	AAN
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde	AAN

Hoe wordt een scène ingesteld?

Via het communicatieobject *Scène*

- stelt de uitgang de standaardwaarden in;
- kan de scène worden opgeroepen;
- kan de scène worden gewijzigd;
- kan de scène worden opgeslagen.

Een voorbeeld:

Scène oproepen:

- Waarde 0...63 voor de scène (nr. 1...64) naar het communicatieobject *Scène* verzenden.

Scène wijzigen en opslaan:

- Scènenummer 24 is toegewezen aan de uitgang met waarde AAN.
- Scènenummer 24 moet worden toegewezen aan de uitgang met waarde UIT:
 - Uitgang via schakeltelegram op UIT zetten.
 - Waarde 151 (128 + 23) voor het opslaan van scènenummer 24 naar het communicatieobject *Scène* verzenden.

Algemene waarden voor het opslaan van scènes:

- 128 + (0...63) voor de scène (nr. 1...64)
 - De opgeslagen scènewaarden blijven behouden totdat het apparaat wordt gereset.

Opmerking

Nadat het apparaat is gereset, kunnen de ingestelde waarden weer worden geactiveerd.
Zie voor meer informatie: [ETS-reset](#), p. 111.

Standaardwaarden na download of ETS-reset overnemen

Opties: Nee
 Ja

- *Nee*: na een download of ETS-reset worden de standaardwaarden niet overgenomen.
- *Ja*: na een download of ETS-reset worden de standaardwaarden overgenomen.

Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)

Opties: 0...64

Met de functie *Scène* worden maximaal 64 scènes beheerd via één groepsadres. Met dit groepsadres worden alle deelnemers die in scènes zijn opgenomen via een 1-byte-communicatieobject met elkaar verbonden. Een telegram bevat de volgende informatie:

- nummer van de scène (1...64)
- telegram: scène opvragen of scène opslaan

De uitgang kan in maximaal acht scènes worden opgenomen. Via een scène kan de uitgang bijvoorbeeld 's ochtends worden ingeschakeld en 's avonds worden uitgeschakeld of in lichtscènes worden geïntegreerd.

Als op het communicatieobject *Scène* een telegram wordt ontvangen, wordt voor alle uitgangen waaraan het verzonden scènenummer is toegewezen, de opgeslagen scènepositie uitgevoerd of de huidige positie als nieuwe scènepositie opgeslagen.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Standaardwaarde

Opties: AAN
 UIT

Hier wordt ingesteld welke status de uitgang heeft bij het oproepen van de scène.

Opmerking

Bij het oproepen van een scène:

- wordt de functie *Tijd* opnieuw gestart.
- worden de logische poorten opnieuw geëvalueerd.

Zie voor meer informatie: [Communicatieobjecten Uitgang A \(6 A\)](#), p. 98, [Functie Scène](#), p. 109 en [Codetabel scènes \(8 bit\)](#), p. 124.

3.2.4.1.3 Parametervenster A: *Uitgang (6 A) - Logica*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de functie *Poort/Logica* opgegeven.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster A: *Uitgang \(6 A\)*](#), p. 58, de parameter *Functie Poort/Logica vrijgeven* is vrijgegeven.

The screenshot shows a software interface for configuring a KNX output. On the left is a sidebar with a tree view containing the following items: 'Algemeen', 'Vrijgave ingangen a...d', 'Vrijgave ingangen e...h', 'Vrijgave uitgangen A...D', 'A: *Uitgang (6 A)*', '- *Logica*' (highlighted), 'Vrijgave uitgangen E...H', and 'Vrijgave ruimtetoestanden 1...16'. The main area contains two settings, each with a label and a dropdown menu: 'Logische poort 1 activeren' with a dropdown set to 'Nee', and 'Logische poort 2 activeren' with a dropdown set to 'Nee'.

De functie *Poort/Logica* biedt elke uitgang twee communicatieobjecten die logisch kunnen worden gekoppeld aan het communicatieobject *Schakelen*.

Bij elke communicatieobjectwaarde die wordt ontvangen, wordt de logische functie opnieuw berekend. Daarbij wordt eerst het communicatieobject *Log. poort 1* met het communicatieobject *Schakelen* geëvalueerd. Het resultaat daarvan wordt aan het communicatieobject *Log. poort 2* gekoppeld.

Meer informatie over de logische functie vindt u onder [Poort/Logica](#), p. 107. Raadpleeg ook het [Functieschema](#), p. 102, waarin de procesvolgorde wordt weergegeven.

Logische poort 1 activeren

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Log. poort 1* vrijgegeven.

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Functie van de poort

Opties: AND
OR
XOR
GATE

Hier wordt de logische functie van het communicatieobject *Log. poort 1* met het schakeltelegram vastgelegd. De eerste drie opties zijn de standaardoperators AND, OR en XOR. Met de vierde optie, GATE, kunnen schakeltelegrammen worden geblokkeerd.

Zie voor meer informatie: [Poort/Logica](#), p.107

Resultaat invertieren

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het resultaat van de poort kan worden geïnverteerd.
- *Nee*: er wordt niet geïnverteerd.

Objectwaarde "Logische poort 1" na terugkeer van de busspanning

Opties: Niet beschrijven
Met 0 beschrijven
Met 1 beschrijven

Deze parameter bepaalt welke waarde het communicatieobject *Log. poort 1* toegewezen krijgt bij terugkeer van de busspanningsterugkeer (BST).

- *Niet beschrijven*: na BST blijft de waarde 0 in het communicatieobject *Schalten* steh. Deze waarde blijft aanwezig tot het communicatieobject via de bus veranderd wordt. Pas op dat tijdstip wordt de contactpositie opnieuw berekend en ingesteld. Ongeacht de waarde van het communicatieobject *Schakelen* wordt de juiste status van de contactstand weergegeven met het communicatieobject *Status schakelen*.

Opmerking

De waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* worden bij uitval van de busspanning opgeslagen. Bij terugkeer van de busspanning worden deze waarden weer hersteld.

Als er geen waarden aan de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd.

Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* ongewijzigd.

Is voor de parameter *Functie van de poort* de optie *GATE* geselecteerd, dan verschijnt de volgende parameter:

GATE blokkeert als objectwaarde "Logische poort 1" gelijk is aan

Opties: 1
0

Deze parameter bepaalt bij welke waarde het communicatieobject *Logische poort 1* de GATE blokkeert.

Het gevolg van een blokkering is dat telegrammen die op het communicatieobject *Schakelen* worden ontvangen, worden genegeerd. Zolang GATE geactiveerd is, houdt de uitgang van de logische poort de waarde die als laatste naar de ingang van de gate is verzonden. Na het blokkeren van de GATE houdt de uitgang van de GATE de waarde die de uitgang vóór de blokkering had.

Na vrijgave van de GATE blijft deze waarde behouden totdat een nieuwe waarde wordt ontvangen.

Zie voor meer informatie: [Functieschema](#), p.102

De GATE wordt bij busspanningsuitval (BSU) gedeactiveerd en blijft ook bij busspanningsterugkeer (BST) gedeactiveerd.

Logische poort 2 activeren

Voor deze parameter gelden dezelfde instelmogelijkheden als voor *Logische poort 1*.

3.2.5 Parametervenster *Vrijgave ruimtetoestanden 1...16*

In dit parametervenster kunnen de ruimtetoestanden 1...16 paarsgewijs worden vrijgegeven en van een omschrijving worden voorzien.

Algemeen	Ruimtetoestanden vrijgeven	Ja
Vrijgave ingangen a...d	Ruimtetoestand 1 en 2	vrijgeven
Vrijgave ingangen e...h	Omschrijving ruimtetoestand 1 (40 tekens)	
Vrijgave uitgangen A...D	Omschrijving ruimtetoestand 2 (40 tekens)	
Vrijgave uitgangen E...H		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		
Ruimtetoestand 2		
	Ruimtetoestand 3 en 4	Geblokkeerd
	Ruimtetoestand 5 en 6	Geblokkeerd
	Ruimtetoestand 7 en 8	Geblokkeerd
	Ruimtetoestand 9 en 10	Geblokkeerd
	Ruimtetoestand 11 en 12	Geblokkeerd
	Ruimtetoestand 13 en 14	Geblokkeerd
	Ruimtetoestand 15 en 16	Geblokkeerd

Ruimtetoestanden vrijgeven

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter worden de ruimtetoestanden 1...16 en de zeven communicatieobjecten nr. 2...8 vrijgegeven.

Opmerking

In de volgende parameterbeschrijvingen worden de ruimtetoestanden 1...16 aangeduid met x en y omdat de functies voor alle ruimtetoestanden gelijk zijn. Daarbij staat x voor de oneven ruimtetoestanden 1/3/5/7/9/11/13 en 15 en y voor de even ruimtetoestanden 2/4/6/8/10/12/14 en 16.

Ruimtetoestand x en y

Opties: vrijgeven
 Geblokkeerd

- *Geblokkeerd*: de ruimtetoestanden x/y zijn geblokkeerd.
- *vrijgeven*: de ruimtetoestanden x/y zijn vrijgegeven. Ze worden geactiveerd door ontvangst van een telegram op communicatieobject nr. 2. Verder verschijnen de parametervensters *Ruimtetoestand x* en *Ruimtetoestand y*. Eveneens verschijnen de volgende parameters:

Omschrijving ruimtetoestand x (40 tekens)

Opties: - - - TEKST - - -

Bij deze parameter kunt u een tekst van maximaal 40 tekens invoeren voor identificatie van de ruimtetoestand in ETS.

Omschrijving ruimtetoestand y (40 tekens)

Opties: - - - TEKST - - -

Bij deze parameter kunt u een tekst van maximaal 40 tekens invoeren voor identificatie van de ruimtetoestand in ETS.

Opmerking
Aan de hand van de hier ingevoerde tekst zijn de ruimtetoestanden en bijbehorende functies gemakkelijk herkenbaar. De tekst dient alleen als hulpmiddel en heeft verder geen functie.

3.2.5.1 Parametervenster *Ruimtetoestand x*

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster *Vrijgave ruimtetoestanden 1...16* bij de parameter *Ruimtetoestanden vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd en bij de parameter *Ruimtetoestand x en y* de optie *vrijgeven*.

Opmerking
In de volgende parameterbeschrijvingen worden de ruimtetoestanden 1...16 aangeduid met x en y omdat de functies voor alle ruimtetoestanden gelijk zijn. Daarbij staat x voor de oneven ruimtetoestanden 1/3/5/7/9/11/13 en 15 en y voor de even ruimtetoestanden 2/4/6/8/10/12/14 en 16.

Algemeen	Oproep bij objectwaarde = 0 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
Vrijgave ingangen a...d	Ruimtetoestand oproepen bij terugkeer busspanning	Nee
Vrijgave ingangen e...h	Event 1 direct starten	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Event 2 vertraagd starten	Nee
Vrijgave uitgangen E...H		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		
Ruimtetoestand 2		

Oproep bij objectwaarde = 0 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")

<--- OPMERKING

De ruimtetoestanden worden geactiveerd via communicatieobject nr. 2 *Ruimtetoestand 1...16 oproepen*. Dit betekent dat *Ruimtetoestand 1* wordt geactiveerd bij ontvangst van een 0, *Ruimtetoestand 2* bij ontvangst van een 1 enzovoort.

Zie voor meer informatie: [Communicatieobjecten Algemeen](#), p. 88 en [Ruimtetoestand extern activeren](#), p. 118.

De ruimtetoestanden kunnen ook intern via de binaire ingangen worden geactiveerd. Daarbij worden de ruimtetoestanden altijd paarsgewijs geactiveerd, bijvoorbeeld *ruimtetoestand 5* bij ontvangst van een 0 en *ruimtetoestand 6* bij ontvangst van een 1.

Zie voor meer informatie: [Communicatieobjecten Algemeen](#), p. 88 en [Ruimtetoestand extern activeren](#), p. 118.

Ruimtetoestand oproepen bij terugkeer busspanning

Opties: Nee
Ja

Via deze parameter wordt het gedrag na busspanningsterugkeer (BST) ingesteld.

- *Nee*: na BST wordt de toestand ingesteld zoals die was bij uitval van de busspanning.
- *Ja*: bij BST wordt deze ruimtetoestand geactiveerd.

Event 1 direct starten

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: bij ontvangst van de waarde 0 volgt geen reactie. Event 1 wordt niet gestart.
- *Ja*: bij ontvangst van de waarde 0 wordt event 1 gestart. Event 1 wordt via de volgende parameters ingesteld:

Scène opvragen

Opties: Nee
alleen intern
alleen via de bus
intern en via de bus

Deze parameter bepaalt hoe en waarheen een scène-oproep wordt verzonden bij het starten van event 1 via communicatieobject nr. 6 *Ruimtetoestand KNX-scène oproepen*.

- *Alleen intern*: het ingestelde scènenummer wordt alleen intern opgeroepen om bijvoorbeeld een bepaalde ruimtetoestand te activeren.
- *Alleen via de bus*: het ingestelde scènenummer wordt alleen via de bus verzonden. Daardoor kunnen andere KNX-deelnemers in de ruimtetoestand worden geïntegreerd en bij een scène-oproep dus ook worden aangesproken.
- *Intern en via de bus*: het ingestelde scènenummer wordt intern opgeroepen en ook via de bus verzonden. Zo kan er een ruimtetoestand worden geactiveerd en kunnen andere, in de scène geïntegreerde KNX-deelnemers worden aangesproken.

Scènenummer [1...64]

Opties: 1...64

Deze parameter bepaalt het scènenummer dat bij een scène-oproep moet worden geactiveerd. Er zijn 64 scènenummers beschikbaar.

Schakelen 1 verzenden

Opties: Nee
AAN
UIT
OM

Deze parameter bepaalt of en met welke waarde communicatieobject nr. 3 een telegram moet verzenden.

- *Nee*: bij het starten van de event volgt geen reactie.
- *AAN*: via communicatieobject nr. 3 wordt een telegram met waarde 1 verzonden.
- *UIT*: via communicatieobject nr. 3 wordt een telegram met waarde 0 verzonden.
- *OM*: via communicatieobject nr. 3 wordt een telegram met de tegengestelde waarde verzonden. Als eerst bijvoorbeeld waarde 1 is verzonden, wordt bij het oproepen van event 1 nu waarde 0 verzonden en omgekeerd.

Schakelen 2 verzenden

Opties: Nee
 AAN
 UIT
 OM

Deze parameter bepaalt of en met welke waarde communicatieobject nr. 4 een telegram moet verzenden.

- *Nee*: bij het starten van de event volgt geen reactie.
- *AAN*: via communicatieobject nr. 4 wordt een telegram met waarde 1 verzonden.
- *UIT*: via communicatieobject nr. 4 wordt een telegram met waarde 0 verzonden.
- *OM*: via communicatieobject nr. 4 wordt een telegram met de tegengestelde waarde verzonden. Als eerst bijvoorbeeld waarde 1 is verzonden, wordt bij het oproepen van event 1 nu waarde 0 verzonden en omgekeerd.

AAN/UIT naar RTR verzenden

Opties: Nee
 AAN
 UIT

Deze parameter bepaalt of de ruimtetemperatuurregelaar (RTR), bijvoorbeeld RDF/A, wordt in- of uitgeschakeld of in ongewijzigde toestand blijft.

- *Nee*: bij het starten van de event volgt geen reactie.
- *AAN*: via communicatieobject nr. 8 wordt een telegram met waarde 1 verzonden.
- *UIT*: via communicatieobject nr. 8 wordt een telegram met waarde 0 verzonden.

1-byte-waarde verzenden

Opties: Nee
 Waarde [0...255]

Deze parameter bepaalt of er een 1-byte-waarde wordt verzonden.

- *Waarde [0...255]*: de volgende parameter verschijnt:

Verzonden waarde

Opties: 0...255

Via communicatieobject nr. 9 wordt een telegram met de relevante waarde op de bus verzonden.

Automodus jaloezie activeren

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: bij het starten van de event volgt geen reactie.
- *Ja*: het telegram van de automodus-activering wordt op de bus verzonden. Zo worden ook de in de automodus opgenomen KNX-deelnemers aangesproken.

Interne blokkering van de ingangen

Opties: Onveranderd
activeren
deactiveren

Deze parameter heeft direct invloed op de binaire ingangen die een interne blokkering toestaan.

- *Onveranderd*: de interne blokkering wordt niet gewijzigd.
- *activeren*: de interne blokkering wordt geactiveerd.
- *deactiveren*: de interne blokkering wordt gedeactiveerd.

Event 2 vertraagd starten

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: bij ontvangst van de waarde 0 volgt geen reactie. Event 2 wordt niet gestart.
- *Ja*: bij ontvangst van de waarde 0 wordt event 2 gestart. Event 2 wordt via de volgende parameters ingesteld:

Vertragingstijd in s [0...65.535]

Opties: 0...30...65.535

Deze parameter bepaalt na hoeveel tijd event 2 wordt gestart.

Opmerking
De volgende parameters en de beschrijvingen daarvan verschillen niet van die uit de beschrijving Event 1 direct starten , p. 81.

3.2.6 Ingebruikname zonder busspanning

Hoe wordt het apparaat ingeschakeld en in gebruik genomen?

Het apparaat kan via de hulpspanning van de mobiele voeding (NTI) in bedrijf worden genomen.

3.3 Communicatieobjecten

Opmerking
Standaard is de flag <i>Write</i> (schrijven) bij de communicatieobjectwaarden gewist (behalve bij 1-bit-communicatieobjecten). Dit betekent dat de communicatieobjectwaarde niet via de bus kan worden gewijzigd. Als deze functie toch gewenst is, moet de flag <i>Write</i> (schrijven) in ETS worden ingesteld. Bij terugkeer van de busspanning wordt de communicatieobjectwaarde overschreven met de ingestelde waarde.

3.3.1 Overzicht communicatieobjecten

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
0	In bedrijf	Systeem	1.002	1 bit	x			x	
1	Statuswaarden opvragen	Algemeen	1.017	1 bit	x		x		
2	1...16 oproepen	Ruimtetoestand	17.001	1 byte	x		x		
3	Schakelen 1	Ruimtetoestand	1.001	1 bit	x		x	x	
4	Schakelen 2	Ruimtetoestand	1.001	1 bit	x		x	x	
5	Automodus jaloezie activeren	Ruimtetoestand	1.001	1 bit	x			x	
6	KNX-scène oproepen	Ruimtetoestand	18.001	1 byte	x			x	
7	Interne blokkering activeren	Ruimtetoestand	1.001	1 bit	x			x	
8	RTR AAN/UIT	Ruimtetoestand	1.001	1 bit	x			x	
9	Waarde verzenden	Ruimtetoestand	5.010	1 byte	x			x	

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
10	Blokkeren	Ingang a: Schakelsensor	1.003	1 bit	x		x		
		Ingang a: Schakel-/dimentsor	1.003	1 bit	x		x		
		Ingang a: Jaloeziesensor	1.003	1 bit	x		x		
		Ingang a: Waarde/dwangsturing	1.003	1 bit	x		x		
11	Schakelen 1	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Schakelen	Ingang a: Schakel-/dimentsor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Jaloezie OMHOOG/OMLAAG	Ingang a: Jaloeziesensor	1.008	1 bit	x		x	x	
	Waarde 1, zonder voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	8.001	2 bytes	x			x	
	Waarde 1, zwevende komma	Ingang a: Waarde/dwangsturing	9.001	2 bytes	x			x	
	Waarde 1, dwangsturing	Ingang a: Waarde/dwangsturing	2.001	2 bits	x			x	
	Waarde 1, met voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	13.001	4 bytes	x			x	
	Waarde 1, met voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	6.010	1 byte	x			x	
	Waarde 1, zonder voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	5.010	1 byte	x			x	
	Waarde 1, scènenummer	Ingang a: Waarde/dwangsturing	18.001	1 byte	x			x	
	Waarde 1	Ingang a: Waarde/dwangsturing	1.001	1 bit	x			x	
	Waarde 1, tijd, dag v/d week	Ingang a: Waarde/dwangsturing	10.001	3 bytes	x			x	
	Waarde 1, met voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	7.001	2 bytes	x			x	
	Waarde 1, zonder voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	12.001	4 bytes	x		x	x	
12	Schakelen 2	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Dimmen	Ingang a: Schakel-/dimentsor	3.007	4 bits	x			x	
	STOP/lamellenverstelling	Ingang a: Jaloeziesensor	1.007	1 bit	x			x	
	Waarde 2, zonder voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	8.001	2 bytes	x			x	
	Waarde 2, zwevende komma	Ingang a: Waarde/dwangsturing	9.001	2 bytes	x			x	
	Waarde 2, dwangsturing	Ingang a: Waarde/dwangsturing	2.001	2 bits	x			x	
	Waarde 2, met voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	13.001	4 bytes	x			x	
	Waarde 2, met voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	6.010	1 byte	x			x	
	Waarde 2, zonder voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	5.010	1 byte	x			x	
	Waarde 2, scènenummer	Ingang a: Waarde/dwangsturing	18.001	1 byte	x			x	
	Waarde 2	Ingang a: Waarde/dwangsturing	1.001	1 bit	x			x	
	Waarde 2, tijd, dag v/d week	Ingang a: Waarde/dwangsturing	10.001	3 bytes	x			x	
	Waarde 2, met voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	7.001	2 bytes	x			x	
	Waarde 2, zonder voorteken	Ingang a: Waarde/dwangsturing	12.001	4 bytes	x			x	
13	Schakelen 3	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Eindpositie boven	Ingang a: Jaloeziesensor	1.002	1 bit	x		x		
14	Event 0/1 starten	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x		
	Eindpositie onder	Ingang a: Jaloeziesensor	1.002	1 bit	x		x		
15...49	Zelfde CO als ingang a	Ingang b...h							

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
50	Schakelen	Uitgang A (6 A)	1.001	1 bit	x		x		
51	Continu-AAN	Uitgang A (6 A)	1.003	1 bit	x		x		
52	Functie Tijd blokkeren	Uitgang A (6 A)	1.003	1 bit	x		x		
53	Scène	Uitgang A (6 A)	18.001	1 byte	x		x		
54	Dwangsturing	Uitgang A (6 A)	2.001	2 bits	x		x		
	Dwangsturing	Uitgang A (6 A)	1.003	1 bit	x		x		
55	Status Schakelen	Uitgang A (6 A)	1.001	1 bit	x	x		x	
56	Log. poort 1	Uitgang A (6 A)	1.002	1 bit	x		x		
57	Log. poort 2	Uitgang A (6 A)	1.002	1 bit	x		x		
58...113	Zelfde CO als uitgang A	Uitgang B...H (6 A)							
114...	niet toegewezen								

3.3.2

Communicatieobjecten *Algemeen*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
0	In bedrijf	Systeem	1 bit DPT 1.002	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Algemeen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject "In bedrijf" verzenden</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan cyclisch een in-bedrijf-telegram op de bus worden verzonden om de aanwezigheid van het apparaat op de KNX te controleren.</p> <p>Zolang het communicatieobject geactiveerd is, verzendt het een instelbaar in-bedrijf-telegram.</p> <p>Telegramwaarde: 1 = systeem in bedrijf bij optie <i>cyclisch waarde 1 verzenden</i> 0 = systeem in bedrijf bij optie <i>cyclisch waarde 0 verzenden</i></p>				
1	Statuswaarden opvragen	Algemeen	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Algemeen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarden opvragen" 1-bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Als op dit communicatieobject een telegram met de waarde x (x = 0; 1; 0 of 1) wordt ontvangen, worden alle statuscommunicatieobjecten op de bus verzonden waarvoor de optie <i>Bij verandering, Op aanvraag</i> of <i>Bij verandering of op aanvraag</i> is ingesteld.</p> <p>De optie x = 1 leidt tot de volgende functie:</p> <p>Telegramwaarde: 1 = alle statusmeldingen worden verzonden. 0 = er gebeurt niets.</p>				

3.3.3

Communicatieobjecten *Ruimtetoestand*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags																																		
2	1...16 oproepen	Ruimtetoestand	1 byte DPT 17.001	C, W																																		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <table> <thead> <tr> <th>1-byte-waarde [0...255]</th> <th>DPT 5.010-waarde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Waarde 0 =</td><td>Ruimtetoestand 1 00000000</td></tr> <tr><td>Waarde 1 =</td><td>Ruimtetoestand 2 00000001</td></tr> <tr><td>Waarde 2 =</td><td>Ruimtetoestand 3 00000010</td></tr> <tr><td>Waarde 3 =</td><td>Ruimtetoestand 4 00000011</td></tr> <tr><td>Waarde 4 =</td><td>Ruimtetoestand 5 00000100</td></tr> <tr><td>Waarde 5 =</td><td>Ruimtetoestand 6 00000101</td></tr> <tr><td>Waarde 6 =</td><td>Ruimtetoestand 7 00000110</td></tr> <tr><td>Waarde 7 =</td><td>Ruimtetoestand 8 00000111</td></tr> <tr><td>Waarde 8 =</td><td>Ruimtetoestand 9 00001000</td></tr> <tr><td>Waarde 9 =</td><td>Ruimtetoestand 10 00001001</td></tr> <tr><td>Waarde 10 =</td><td>Ruimtetoestand 11 00001010</td></tr> <tr><td>Waarde 11 =</td><td>Ruimtetoestand 12 00001011</td></tr> <tr><td>Waarde 12 =</td><td>Ruimtetoestand 13 00001100</td></tr> <tr><td>Waarde 13 =</td><td>Ruimtetoestand 14 00001101</td></tr> <tr><td>Waarde 14 =</td><td>Ruimtetoestand 15 00001110</td></tr> <tr><td>Waarde 15 =</td><td>Ruimtetoestand 16 00001111</td></tr> </tbody> </table> <p>Een verzonden waarde van 16 tot 255 is ongeldig en wordt genegeerd.</p>					1-byte-waarde [0...255]	DPT 5.010-waarde	Waarde 0 =	Ruimtetoestand 1 00000000	Waarde 1 =	Ruimtetoestand 2 00000001	Waarde 2 =	Ruimtetoestand 3 00000010	Waarde 3 =	Ruimtetoestand 4 00000011	Waarde 4 =	Ruimtetoestand 5 00000100	Waarde 5 =	Ruimtetoestand 6 00000101	Waarde 6 =	Ruimtetoestand 7 00000110	Waarde 7 =	Ruimtetoestand 8 00000111	Waarde 8 =	Ruimtetoestand 9 00001000	Waarde 9 =	Ruimtetoestand 10 00001001	Waarde 10 =	Ruimtetoestand 11 00001010	Waarde 11 =	Ruimtetoestand 12 00001011	Waarde 12 =	Ruimtetoestand 13 00001100	Waarde 13 =	Ruimtetoestand 14 00001101	Waarde 14 =	Ruimtetoestand 15 00001110	Waarde 15 =	Ruimtetoestand 16 00001111
1-byte-waarde [0...255]	DPT 5.010-waarde																																					
Waarde 0 =	Ruimtetoestand 1 00000000																																					
Waarde 1 =	Ruimtetoestand 2 00000001																																					
Waarde 2 =	Ruimtetoestand 3 00000010																																					
Waarde 3 =	Ruimtetoestand 4 00000011																																					
Waarde 4 =	Ruimtetoestand 5 00000100																																					
Waarde 5 =	Ruimtetoestand 6 00000101																																					
Waarde 6 =	Ruimtetoestand 7 00000110																																					
Waarde 7 =	Ruimtetoestand 8 00000111																																					
Waarde 8 =	Ruimtetoestand 9 00001000																																					
Waarde 9 =	Ruimtetoestand 10 00001001																																					
Waarde 10 =	Ruimtetoestand 11 00001010																																					
Waarde 11 =	Ruimtetoestand 12 00001011																																					
Waarde 12 =	Ruimtetoestand 13 00001100																																					
Waarde 13 =	Ruimtetoestand 14 00001101																																					
Waarde 14 =	Ruimtetoestand 15 00001110																																					
Waarde 15 =	Ruimtetoestand 16 00001111																																					
3	Schakelen 1	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, W, T																																		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via de parameterinstelling kan dit communicatieobject op AAN, UIT of OM worden gezet. Bij de instelling <i>OM</i> wordt de eerder ingestelde waarde direct omgeschakeld; als de eerste waarde bijvoorbeeld 0 was, wordt deze nu 1 en omgekeerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT 1 = AAN</p>																																						
4	Schakelen 2	Ruimtetoestand																																				
Zie communicatieobject nr. 3.																																						
5	Automodus jaloezie activeren	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, T																																		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject kan de automodus voor andere KNX-jaloezieapparaten via de bus worden geactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = geen activering van automodus jaloezie 1 = activering van automodus jaloezie</p>																																						

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags																				
6	KNX-scène oproepen	Ruimtetoestand	1 byte DPT 18.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit 1-byte-communicatieobject kan met een gecodeerd telegram een scène-oproep worden verzonden. Het telegram bevat het nummer van de aangesproken scène en geeft aan of de scène moet worden opgeroepen of de huidige schakeltoestand van de scène moet worden toegewezen.</p> <p>Telegramindeling (1-byte): MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 – scène wordt opgeroepen 1 – scène opslaan niet mogelijk X: niet gebruikt S: nummer van scène (1...64: 00000000...00111111)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">1-byte-telegram</th> <th rowspan="2">Betekenis</th> </tr> <tr> <th>Decimaal</th> <th>Hexadecimaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>00h</td> <td>Scène 1 oproepen</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01h</td> <td>Scène 2 oproepen</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>02h</td> <td>Scène 3 oproepen</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>3Fh</td> <td>Scène 64 oproepen</td> </tr> </tbody> </table>					1-byte-telegram		Betekenis	Decimaal	Hexadecimaal	00	00h	Scène 1 oproepen	01	01h	Scène 2 oproepen	02	02h	Scène 3 oproepen	63	3Fh	Scène 64 oproepen
1-byte-telegram		Betekenis																						
Decimaal	Hexadecimaal																							
00	00h	Scène 1 oproepen																						
01	01h	Scène 2 oproepen																						
02	02h	Scène 3 oproepen																						
...																						
63	3Fh	Scène 64 oproepen																						
7	Interne blokkering activeren	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kunnen KNX-deelnemers worden geblokkeerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = interne blokkering deactiveren. 1 = interne blokkering activeren.</p>																								
8	RTR AAN/UIT	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = RTR UIT 1 = RTR AAN</p>																								
9	Waarde verzenden	Ruimtetoestand	1 byte DPT 5.010	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor de parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject verzendt een waarde op de bus. 1-byte-waarde [0...255]</p>																								

3.3.4 Communicatieobjecten *Ingangen a...h*

De communicatieobjecten zijn voor alle ingangen gelijk en worden daarom aan de hand van *ingang a* toegelicht.

De parameterinstellingen voor de *Ingangen a...h* worden beschreven onder [Parametervenster Vrijgave ingangen a...h](#), p. 26.

De communicatieobjecten voor *ingang a* hebben de nummers 10...14.

De communicatieobjecten voor *ingang b* hebben de nummers 15...19.

De communicatieobjecten voor *ingang c* hebben de nummers 20...24.

De communicatieobjecten voor *ingang d* hebben de nummers 25...29.

De communicatieobjecten voor *ingang e* hebben de nummers 30...34.

De communicatieobjecten voor *ingang f* hebben de nummers 35...39.

De communicatieobjecten voor *ingang g* hebben de nummers 40...44.

De communicatieobjecten voor *ingang h* hebben de nummers 45...49.

3.3.4.1

Communicatieobjecten *Schakelsensor*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
10	Blokkeren	Ingang a: Schakelsensor	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>a: Schakelsensor</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren"</i> 1-bit de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via het communicatieobject <i>Blokkeren</i> kan de ingang worden geblokkeerd of vrijgegeven. Als het communicatieobject <i>Blokkeren</i> is geactiveerd, worden de ingangen geblokkeerd.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Bij blokkeren van de ingang volgt in principe geen reactie op een signaalverandering aan de ingang, maar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wachten op lang indrukken of minimale signaalduur wordt afgebroken. – een ingesteld <i>cyclisch verzenden</i> wordt niet onderbroken. – beschrijven van het communicatieobject <i>Schakelen x</i> is nog steeds mogelijk. <p>Als de ingangstoestand tijdens de blokkeerfase is gewijzigd, wordt na vrijgave onmiddellijk de nieuwe communicatieobjectwaarde verzonden. Als de ingangstoestand tijdens de blokkeerfase gelijk blijft, wordt de communicatieobjectwaarde niet verzonden.</p> </div> <p>Telegramwaarde: 0 = ingang a vrijgeven 1 = ingang a blokkeren</p>				
11	Schakelen 1	Ingang a: Schakelsensor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Schakelsensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Via de bijbehorende parameter kan dit communicatieobject op <i>AAN, UIT, OM</i> of <i>geen reactie</i> worden ingesteld. Bij omschakelen wordt de eerdere waarde, bijvoorbeeld 1, direct naar waarde 0 omgeschakeld. Het communicatieobject kan cyclisch verzenden, bijvoorbeeld om de werking van sensoren te controleren</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Het communicatieobject kan van buitenaf worden beschreven. Hierdoor kan cyclisch verzenden, afhankelijk van de parameterinstelling, worden onderbroken of niet meer mogelijk zijn.</p> <p>Bij de instelling zijn geen andere communicatieobjecten zichtbaar.</p> </div> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT 1 = AAN</p>				
12	Schakelen 2			
13	Schakelen 3			
Zie communicatieobject 11.				
14	Event 0/1 starten	Ingang a: Schakelsensor	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>a: Schakelsensor</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten"</i> 1 bit de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Het 1-bit-communicatieobject <i>Event 0/1 starten</i> wordt vrijgegeven. Daardoor kunnen dezelfde events behalve via de op de binaire ingang aangesloten knoppen/schakelaars, ook worden geactiveerd door de ontvangst van een telegram op het communicatieobject <i>Event 0/1 starten</i>.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = event 0 starten 1 = event 1 starten</p>				

3.3.4.2

Communicatieobjecten *Schakel-/dimsensor*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
10	Blokkeren	Ingang a: Schakel-/dimsensor	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>a: Schakel-/dimsensor</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren"</i> 1-bit de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via het communicatieobject <i>Blokkeren</i> kan de ingang worden geblokkeerd of vrijgegeven. Als het communicatieobject <i>Blokkeren</i> is geactiveerd, worden de ingangen geblokkeerd.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Bij blokkeren van de ingang volgt in principe geen reactie op een signaalverandering aan de ingang, maar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wachten op lang indrukken of minimale signaalduur wordt afgebroken. – een ingesteld <i>cyclisch verzenden</i> bij dimmen in stappen wordt onderbroken. – beschrijven van het communicatieobject <i>Schakelen</i> is nog steeds mogelijk. <p>Bij het vrijgeven van een ingang leidt een wijziging in de signaalstatus (anders dan vóór de blokkering) tot onmiddellijke bewerking, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de minimale indruktijd en herkenning van lang/kort indrukken worden gestart. – communicatieobjecten verzenden hun waarde. </div> <p>Telegramwaarde: 0 = ingang a vrijgeven 1 = ingang a blokkeren</p>				
11	Schakelen	Ingang a: Schakel-/dimsensor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binair ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Schakel-/dimsensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Via de bijbehorende parameter kan dit communicatieobject op <i>AAN, UIT, OM</i> of <i>geen reactie</i> worden ingesteld. Bij omschakelen wordt de eerdere waarde, bijvoorbeeld 1, direct naar waarde 0 omgeschakeld. Bij instelling <i>OM</i> moet het communicatieobject door een niet-verzendend groepsadres met de schakelrugs melding van de dimactuator worden verbonden (actualisering van de schakeltoestand).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Het communicatieobject kan van buitenaf worden beschreven. Hierdoor kan cyclisch verzenden, afhankelijk van de parameterinstelling, worden onderbroken of niet meer mogelijk zijn.</p> <p>Bij de instelling zijn geen andere communicatieobjecten zichtbaar.</p> </div> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT 1 = AAN</p>				
12	Dimmen	Ingang a: Schakel-/dimsensor	4 bits DPT 3.007	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binair ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Schakel-/dimsensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Bij lang indrukken van de ingang wordt via dit communicatieobject het dimtelegram <i>LICHTER</i> of <i>DONKERDER</i> op de bus verzonden. Na het indrukken wordt bij <i>START/STOP</i> dimmen een <i>STOP</i>-telegram verzonden en wordt bij dimmen in stappen het cyclisch verzenden van dimtelegrammen stopgezet.</p>				
13, 14				
Niet toegewezen.				

3.3.4.3

Communicatieobjecten *Jaloeziesensor*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
10	Blokkeren	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>a: Jaloeziesensor</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1-bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via het communicatieobject <i>Blokkeren</i> kan de ingang worden geblokkeerd of vrijgegeven. Als het communicatieobject <i>Blokkeren</i> is geactiveerd, worden de ingangen geblokkeerd.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Bij blokkeren van de ingang volgt in principe geen reactie op een signaalverandering, maar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wachten op lang indrukken of minimale signaalduur wordt afgebroken. – een ingesteld <i>cyclisch verzenden</i> wordt afgebroken. – communicatieobjecten worden geactualiseerd en verzonden. <p>Bij het vrijgeven van een ingang leidt een wijziging in de signaalstatus (anders dan vóór de blokkering) tot onmiddellijke bewerking, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de minimale indruktijd en herkenning van lang/kort indrukken worden gestart. – communicatieobjecten verzenden hun actuele waarde. </div> <p>Telegramwaarde: 0 = ingang a vrijgeven 1 = ingang a blokkeren</p>				
11	Jaloezie OMHOOG/OMLAAG	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.008	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Jaloeziesensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject verzendt een bewegingstelegram voor jaloezieën OMHOOG of OMLAAG op de bus. Door de ontvangst van telegrammen herkent het apparaat ook bewegingstelegrammen van een andere sensor, bijvoorbeeld parallelbedrijf.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = OMHOOG 1 = OMLAAG</p>				
12	STOP/lamellenverstelling	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.007	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Jaloeziesensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject verzendt het telegram STOP of Lamellenverstelling.</p> <p>Telegramwaarde 0 = STOP/lamellenverstelling OPEN 1 = STOP/lamellenverstelling DICHT</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
13	Eindpositie boven	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Jaloeziesensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject kan de terugmelding van een jaloezieactuator die aangeeft of de jaloezie zich op de bovenste eindpositie bevindt, worden verbonden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).</p> </div> <p>Telegramwaarde: 0 = jaloezie bevindt zich niet in bovenste eindpositie. 1 = jaloezie heeft bovenste eindpositie bereikt.</p>				
14	Eindpositie onder	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Jaloeziesensor</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject kan de terugmelding van een jaloezieactuator die aangeeft of de jaloezie zich op de onderste eindpositie bevindt, worden verbonden.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).</p> </div> <p>Telegramwaarde: 0 = jaloezie bevindt zich niet op onderste eindpositie. 1 = jaloezie heeft onderste eindpositie bereikt.</p>				

3.3.4.4

Communicatieobjecten *Waarde/dwangsturing*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags																										
10	Blokkeren	Ingang a: Waarde/dwangsturing	1 bit DPT 1.003	C, W																										
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>a: Waarde/dwangsturing</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren"</i> 1-bit de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via het communicatieobject <i>Blokkeren</i> kan de ingang worden geblokkeerd of vrijgegeven. Als het communicatieobject <i>Blokkeren</i> is geactiveerd, worden de ingangen geblokkeerd.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Bij blokkeren van de ingang volgt in principe geen reactie op een signaalverandering, maar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wachten op lang indrukken of minimale signaalduur wordt afgebroken. – bij parameterinstelling <i>8-bit-scène</i> wordt het opslaan beëindigd. – communicatieobjecten worden geactualiseerd en verzonden. <p>Bij het vrijgeven van een ingang leidt een wijziging in de signaalstatus (anders dan vóór de blokkering) tot onmiddellijke bewerking, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de minimale indruktijd en herkenning van lang/kort indrukken worden gestart. – communicatieobjecten verzenden hun actuele waarde. </div> <p>Telegramwaarde: 0 = ingang a vrijgeven 1 = ingang a blokkeren</p>																														
11	Waarde 1	Ingang a: Waarde/dwangsturing	DPT variabel	C, T																										
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor de parameter <i>Ingang a (binair ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Waarde/dwangsturing</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject verzendt bij kort indrukken bij openen of sluiten van het contact een waarde op de bus. Waarde en gegevenstype zijn via de parameters in te stellen.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1-bit-waarde [0/1]</td> <td>DPT 1.001 Schakeltelegram</td> </tr> <tr> <td>2-bit-waarde [0...3]</td> <td>DPT 2.001 Dwangsturing</td> </tr> <tr> <td>1-byte-waarde [-128...127]</td> <td>DPT 6.010 Waarde</td> </tr> <tr> <td>1-byte-waarde [0...255]</td> <td>DPT 5.010 Waarde</td> </tr> <tr> <td>1-byte-waarde [8-bit-scène]</td> <td>DPT 18.001 Scène aansturen</td> </tr> <tr> <td>2-byte-waarde [-32.768...32.767]</td> <td>DPT 7.001 Waarde</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>2-byte-waarde [0...65.535]</td> <td>DPT 8.001 Waarde</td> </tr> <tr> <td>2-byte-waarde [zwevende komma]</td> <td>DPT 9.001 Temperatuur</td> </tr> <tr> <td>3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]</td> <td>DPT 10.001 Tijd, dag v/d week</td> </tr> <tr> <td>4-byte-waarde [0...4294967295]</td> <td>DPT 12.001 Waarde</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]</td> <td>DPT 13.001 Waarde</td> </tr> </table>					1-bit-waarde [0/1]	DPT 1.001 Schakeltelegram	2-bit-waarde [0...3]	DPT 2.001 Dwangsturing	1-byte-waarde [-128...127]	DPT 6.010 Waarde	1-byte-waarde [0...255]	DPT 5.010 Waarde	1-byte-waarde [8-bit-scène]	DPT 18.001 Scène aansturen	2-byte-waarde [-32.768...32.767]	DPT 7.001 Waarde			2-byte-waarde [0...65.535]	DPT 8.001 Waarde	2-byte-waarde [zwevende komma]	DPT 9.001 Temperatuur	3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]	DPT 10.001 Tijd, dag v/d week	4-byte-waarde [0...4294967295]	DPT 12.001 Waarde			4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]	DPT 13.001 Waarde
1-bit-waarde [0/1]	DPT 1.001 Schakeltelegram																													
2-bit-waarde [0...3]	DPT 2.001 Dwangsturing																													
1-byte-waarde [-128...127]	DPT 6.010 Waarde																													
1-byte-waarde [0...255]	DPT 5.010 Waarde																													
1-byte-waarde [8-bit-scène]	DPT 18.001 Scène aansturen																													
2-byte-waarde [-32.768...32.767]	DPT 7.001 Waarde																													
2-byte-waarde [0...65.535]	DPT 8.001 Waarde																													
2-byte-waarde [zwevende komma]	DPT 9.001 Temperatuur																													
3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]	DPT 10.001 Tijd, dag v/d week																													
4-byte-waarde [0...4294967295]	DPT 12.001 Waarde																													
4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]	DPT 13.001 Waarde																													
12	Waarde 2																													
Zie communicatieobject 11.																														
13...14																														
Niet toegewezen.																														

3.3.5 Communicatieobjecten *Uitgangen*

Afgezien van de communicatieobjecten *Log. poort 1* en *Log. poort 2* verschillen de communicatieobjecten van de uitgangen niet van elkaar. Ze worden daarom aan de hand van *uitgang A (6 A)* toegelicht.

De parameterinstellingen voor *Uitgangen A...H* worden beschreven onder [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...H](#), p. 57.

De communicatieobjecten *Uitgang A (6 A)* hebben de nummers 50...57.

De communicatieobjecten *Uitgang B (6 A)* hebben de nummers 58...65.

De communicatieobjecten *Uitgang C (6 A)* hebben de nummers 66...73.

De communicatieobjecten *Uitgang D (6 A)* hebben de nummers 74...81.

De communicatieobjecten *Uitgang E (6 A)* hebben de nummers 82...89.

De communicatieobjecten *Uitgang F (6 A)* hebben de nummers 90...97.

De communicatieobjecten *Uitgang G (6 A)* hebben de nummers 98...105.

De communicatieobjecten *Uitgang H (6 A)* hebben de nummers 106...113.

3.3.5.1

Communicatieobjecten *Uitgang A (6 A)*

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
50	Schakelen	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...D</i> de parameter <i>Uitgang A (6 A)</i> is vrijgegeven.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het AAN en UIT schakelen van de uitgang. Via het schakelcommunicatieobject ontvangt het apparaat een schakeltelegram.</p> <p>Sluiter:</p> <p>Telegramwaarde 1 = AAN schakelen 0 = UIT schakelen</p> <p>Opener:</p> <p>Telegramwaarde 1 = UIT schakelen 0 = AAN schakelen</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Opmerking</p> <p>Door logische poorten of dwangsturingen leidt een wijziging in het communicatieobject <i>Schakelen</i> niet gedwongen tot een wijziging in de contactstand.</p> <p>Zie voor meer informatie: Functieschema, p.102</p> </div>				
51	Continu-AAN	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>A: Uitgang (6 A)</i> voor de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject kan de uitgang gedwongen worden ingeschakeld.</p> <p>Ontvangt dit communicatieobject een telegram met waarde 1, dan wordt de uitgang ingeschakeld, ongeacht de waarde van het communicatieobject <i>Schakelen</i> en blijft ingeschakeld totdat het communicatieobject <i>Continu-AAN</i> de waarde 0 krijgt. Na het beëindigen van de toestand <i>Continu-AAN</i> wordt de toestand van het communicatieobject <i>Schakelen</i> gebruikt.</p> <p><i>Continu-AAN</i> schakelt alleen AAN en "bedekt" de andere functies. Dit betekent dat de andere functies, zoals trappenhuisverlichting, op de achtergrond doorlopen, maar geen schakelhandeling activeren. Na afloop van <i>Continu-AAN</i> wordt de schakelstand ingesteld die zonder <i>Continu-AAN</i> van kracht zou zijn geweest. Voor de functie <i>Trappenhuisverlichting</i> is het gedrag na <i>Continu-AAN</i> instelbaar in Parameter venster A: Uitgang (6 A) - Tijd, p. 64.</p> <p>Dit communicatieobject kan bijvoorbeeld worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de functie bij onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden continu AAN blijft. Via het schakelobject ontvangt het apparaat een schakeltelegram.</p> <p>Na download of busspanningsterugkeer wordt <i>continu-AAN</i> gedeactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde 1 = activeert functie <i>Continu-AAN</i> 0 = deactiveert functie <i>Continu-AAN</i></p>				

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags																																			
52	Functie Tijd blokkeren	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Uitgang (6 A)</i> voor de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Na terugkeer van de busspanning kan in het parametervenster - <i>Tijd</i> de communicatieobjectwaarde worden vastgelegd via parameter <i>Objectwaarde "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer van de busspanning</i>.</p> <p>Als de functie <i>Tijd</i> is geblokkeerd, kan de uitgang alleen worden in- of uitgeschakeld; de functie <i>Trappenhuisverlichting</i> wordt niet geactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde 1 = trappenhuisverlichting geblokkeerd 0 = trappenhuisverlichting vrij</p> <p>De contactstand op het moment van blokkeren en deblokkeren blijft behouden en wordt pas bij het volgende schakeltelegram op het communicatieobject <i>Schakelen</i> gewijzigd.</p>																																							
53	Scène	Uitgang A (6 A)	1 byte DPT 18.001	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Uitgang (6 A)</i> voor de parameter <i>Functie Scène vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit 8-bit-communicatieobject kan met een gecodeerd telegram een scènetelegram worden verzonden. Het telegram bevat het nummer van de aangesproken scène en geeft aan of de scène moet worden opgeroepen of de huidige schakeltoestand van de scène moet worden toegewezen.</p> <p>Telegramindeling (1-byte): MXSSSSSS (MSB) (LSB)</p> <p>M: 0 – scène wordt opgeroepen 1 – scène wordt opgeslagen (indien toegestaan)</p> <p>X: niet gebruikt</p> <p>S: nummer van scène (1-64: 00000000 ... 00111111)</p> <table border="1" data-bbox="568 1077 1329 1435"> <thead> <tr> <th colspan="2">KNX 1-byte-telegramwaarde</th> <th rowspan="2">Betekenis</th> </tr> <tr> <th>Decimaal</th> <th>Hexadecimaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00 of 64</td> <td>00h of 40h</td> <td>Scène 1 oproepen</td> </tr> <tr> <td>01 of 65</td> <td>01h of 41h</td> <td>Scène 2 oproepen</td> </tr> <tr> <td>02 of 66</td> <td>02h of 42h</td> <td>Scène 3 oproepen</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63 of 127</td> <td>3Fh of 7Fh</td> <td>Scène 64 oproepen</td> </tr> <tr> <td>128 of 192</td> <td>80h of B0h</td> <td>Scène 1 opslaan</td> </tr> <tr> <td>129 of 193</td> <td>81h of B1h</td> <td>Scène 2 opslaan</td> </tr> <tr> <td>130 of 194</td> <td>82h of B2h</td> <td>Scène 3 opslaan</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>191 of 255</td> <td>AFh of FFh</td> <td>Scène 64 opslaan</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Functie Scène, p. 109 en Codetabel scènes (8 bit), p. 124</p>					KNX 1-byte-telegramwaarde		Betekenis	Decimaal	Hexadecimaal	00 of 64	00h of 40h	Scène 1 oproepen	01 of 65	01h of 41h	Scène 2 oproepen	02 of 66	02h of 42h	Scène 3 oproepen	63 of 127	3Fh of 7Fh	Scène 64 oproepen	128 of 192	80h of B0h	Scène 1 opslaan	129 of 193	81h of B1h	Scène 2 opslaan	130 of 194	82h of B2h	Scène 3 opslaan	191 of 255	AFh of FFh	Scène 64 opslaan
KNX 1-byte-telegramwaarde		Betekenis																																					
Decimaal	Hexadecimaal																																						
00 of 64	00h of 40h	Scène 1 oproepen																																					
01 of 65	01h of 41h	Scène 2 oproepen																																					
02 of 66	02h of 42h	Scène 3 oproepen																																					
...																																					
63 of 127	3Fh of 7Fh	Scène 64 oproepen																																					
128 of 192	80h of B0h	Scène 1 opslaan																																					
129 of 193	81h of B1h	Scène 2 opslaan																																					
130 of 194	82h of B2h	Scène 3 opslaan																																					
...																																					
191 of 255	AFh of FFh	Scène 64 opslaan																																					
54	Dwangsturing	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Uitgang (6 A)</i> voor de parameter <i>Functie Dwangsturing vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd en voor de parameter <i>Objecttype "Dwangsturing"</i> de optie <i>1 bit</i>.</p> <p>Als dit communicatieobject de waarde 1 bevat, wordt de uitgang gedwongen in de schakelpositie gezet die in het parametervenster <i>Uitgang A (6 A)</i> is ingesteld. De dwangstand van het contact blijft gehandhaafd totdat de dwangsturing wordt beëindigd. Dat gebeurt als via het communicatieobject <i>Dwangsturing</i> een 0 wordt ontvangen.</p> <p>NB: de functie <i>Dwangsturing</i> en een busspanningsuitval hebben een hogere prioriteit ten aanzien van de schakeltoestand. Zie Functieschema, p. 102.</p>																																							

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
54	Dwangsturing	Uitgang A (6 A)	2 bits DPT 2.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Uitgang (6 A)</i> voor de parameter <i>Functie Dwangsturing vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd en voor de parameter <i>Objecttype "Dwangsturing"</i> de optie <i>2 bit</i>.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de uitgang gedwongen worden gestuurd, bijvoorbeeld door een overkoepelende besturing. De objectwaarde geeft direct de dwangstand van het contact aan:</p> <p style="margin-left: 40px;">0 of 1 = de uitgang wordt niet gedwongen gestuurd. 2 = de uitgang wordt gedwongen uitgeschakeld. 3 = de uitgang wordt gedwongen ingeschakeld.</p>				
55	Status Schakelen	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Uitgang (6 A)</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen" 1 bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde <i>Nee, alleen actualiseren, Bij verandering, Op aanvraag</i> of <i>Bij verandering of op aanvraag</i> op de bus wordt verzonden. De communicatieobjectwaarde geeft direct de huidige contactstand van het schakelrelais weer.</p> <p>De statuswaarde is inverteerbaar.</p> <p>Telegramwaarde 1 = relais AAN of UIT, afhankelijk van parameterinstelling 0 = relais UIT of AAN, afhankelijk van parameterinstelling</p>				
56	Log. poort 1	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Logica</i> voor de parameter <i>Logische poort 1 activeren</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd. Het parametervenster - <i>Logica</i> wordt vrijgegeven in het parametervenster A: <i>Uitgang (6 A)</i>.</p> <p>Via dit communicatieobject kan het eerste van twee logicacommunicatieobjecten aan de uitgang worden toegewezen. De logische poort wordt ingesteld in het parametervenster - <i>Logica</i>.</p> <p>Eerst wordt het schakelcommunicatieobject aan het communicatieobject <i>Log. poort 1</i> gekoppeld. Het resultaat daarvan wordt aan het communicatieobject <i>Log. poort 2</i> gekoppeld.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>De waarden van de communicatieobjecten <i>Log. poort 1/2</i> worden bij uitval van de busspanning opgeslagen. Bij terugkeer van de busspanning worden deze waarden weer hersteld.</p> <p>Als er geen waarden aan de communicatieobjecten <i>Log. poort 1/2</i> zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd. Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten <i>Log. poort 1/2</i> ongewijzigd.</p> </div> <p>Zie voor meer informatie: Poort/Logica, p. 107</p>				
57	Log. poort 2	Uitgang A (6 A)	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Zie communicatieobject 56.</p>				

4 Ontwerp en toepassing

In dit hoofdstuk vindt u enkele tips en voorbeelden voor de praktische toepassing van het apparaat.

4.1 Uitgang

In dit hoofdstuk worden de functieschema's en de toepassingsvoorbeelden voor de uitgangen toegelicht.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.1 Functieschema

In het volgende schema ziet u in welke volgorde de functies worden verwerkt. Communicatieobjecten die naar hetzelfde vakje leiden, hebben dezelfde prioriteit en worden verwerkt in de volgorde waarin de telegrammen binnenkomen.

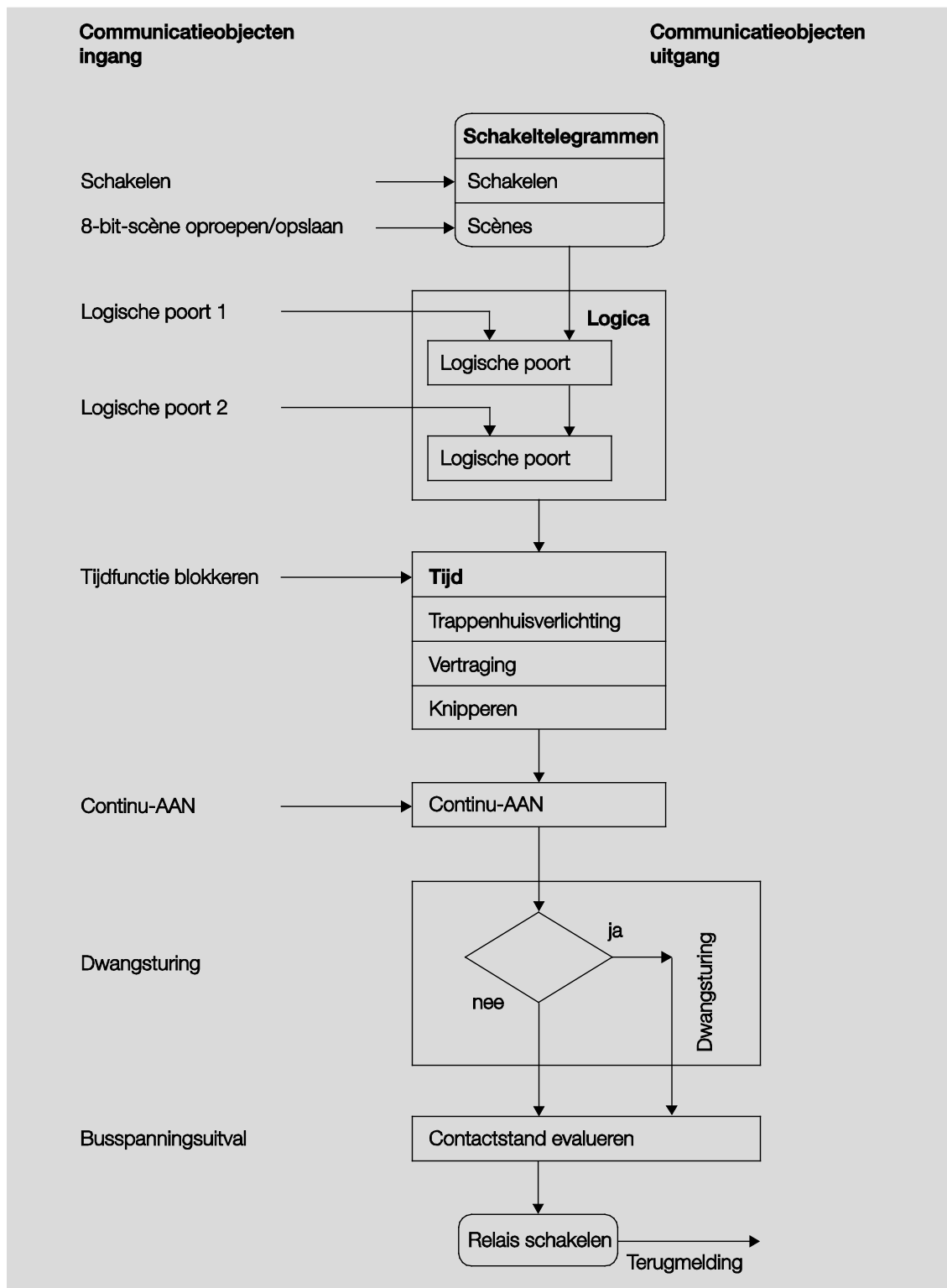


ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

Opmerking

Als een telegram via het communicatieobject *Schakelen* wordt ontvangen, wordt dit aan beide logicacommunicatieobjecten gekoppeld (als deze zijn geactiveerd). De uitkomst hiervan dient als ingangssignaal voor de functie *Tijd*. Als deze niet is geblokkeerd, wordt het relevante schakelsignaal gegenereerd, bijvoorbeeld vertraging of knipperen. Voordat het schakeltelegram het relais bereikt, wordt de dwangsturing gecontroleerd en, indien van toepassing, met voorrang uitgevoerd. Vervolgens is de schakelhandeling alleen nog afhankelijk van de busspanningstoestand. Als deze een schakelhandeling toelaat, wordt het relais geschakeld.

4.1.2

Functie *Tijd*

De functie *Tijd* kan via de bus (1-bit-communicatieobject *Functie Tijd blokkeren*) worden vrijgegeven (waarde 0) of geblokkeerd (waarde 1). Zolang de functie *Tijd* geblokkeerd is, heeft de uitgang geen vertraging.

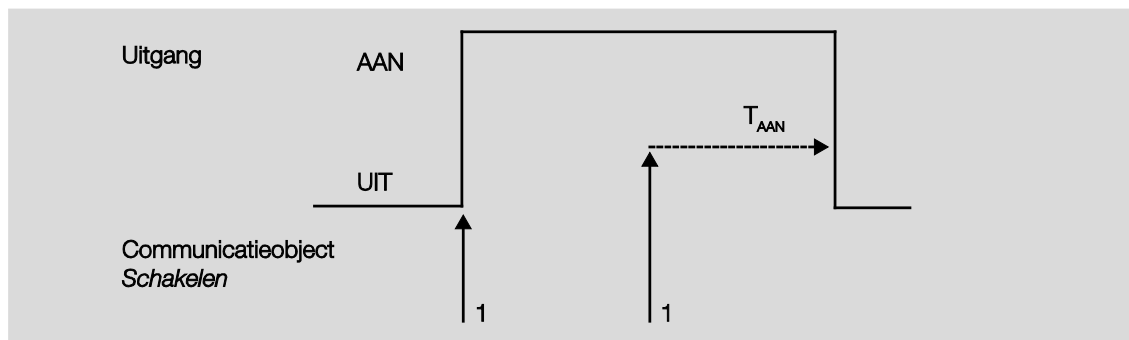
Met de functie *Tijd* kunnen verschillende functies worden uitgevoerd:

- Trappenhuisverlichting
- In- en uitschakelvertraging
- Knipperen

Het is ook mogelijk om de functies af te wisselen, bijvoorbeeld 's nachts de functie *Trappenhuisverlichting* en overdag de normale AAN/UIT-schakelfunctie.

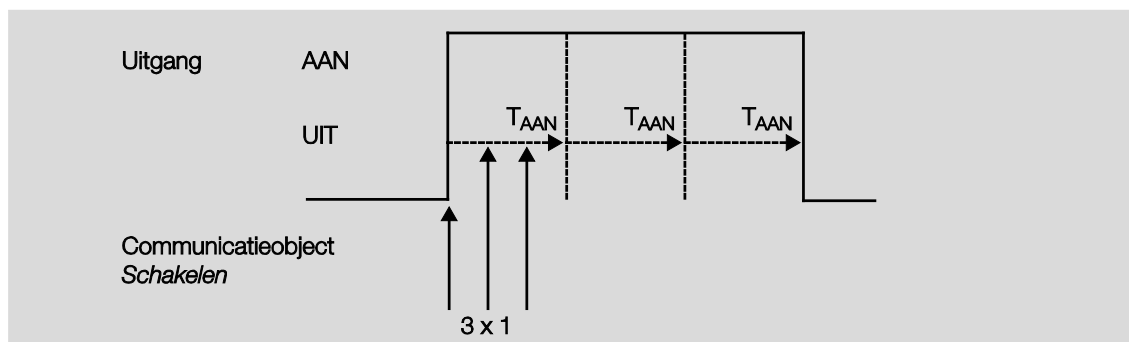
4.1.2.1 Trappenhuisverlichting

Na afloop van de trappenhuisstijg T_{AAN} schakelt de uitgang automatisch weer uit. Bij elk telegram met de waarde 1 start de trappenhuisstijg opnieuw, behalve als de parameter *Trappenhuisstijg wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen")* in het [Parametervenster A: Uitgang \(6 A\) - Tijd](#), p. 64, op *Nee (niet hertriggerbaar)* is ingesteld.



Dit is het basisgedrag van de functie Trappenhuisverlichting.

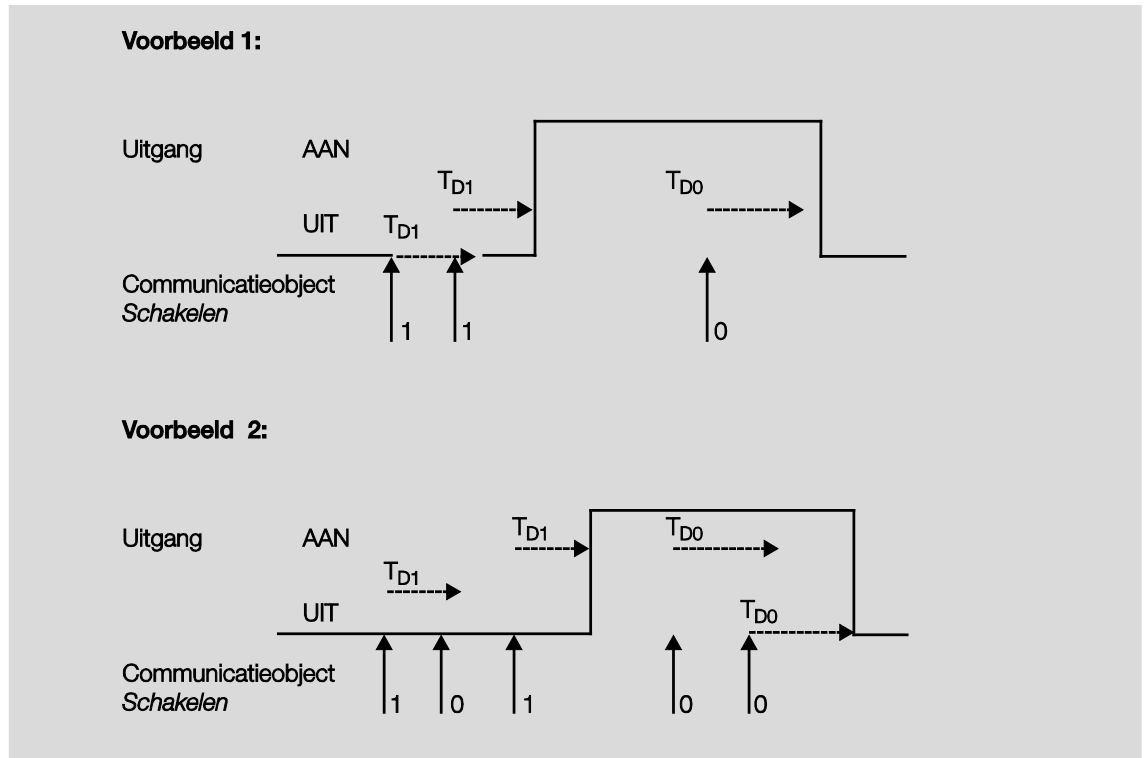
Met "pompen" (knop meerdere keren indrukken) kan de gebruiker de trappenhuisstijg naar behoefte aanpassen. De maximale duur van de trappenhuisstijg kan via de parameters worden ingesteld.



Als het apparaat bij ingeschakelde trappenhuisverlichting nog een AAN-telegram ontvangt, wordt de trappenhuisstijg bij de resterende tijd opgeteld.

4.1.2.2 In- en uitschakelvertraging

De in- en uitschakelvertraging vertraagt het in- of uitschakelen van de uitgang.



Na een schakeltelegram start de vertragingstijd T_{D1} of T_{D0} , waarna de uitgang het schakeltelegram uitvoert.

Als tijdens de inschakelvertraging een nieuw AAN-telegram met de waarde 1 wordt ontvangen, start de inschakelvertragingstijd opnieuw. Hetzelfde geldt bij uitschakelen voor de uitschakelvertraging. Als tijdens de uitschakelvertraging een nieuw UIT-telegram met de waarde 0 wordt ontvangen, start de uitschakelvertragingstijd opnieuw.

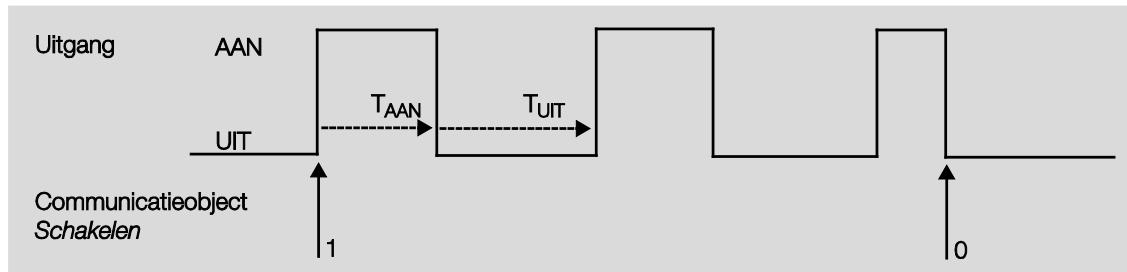
Opmerking

Als het apparaat tijdens de inschakelvertragingstijd T_{D1} een UIT-telegram ontvangt, wordt het AAN-telegram verworpen.

4.1.2.3

Knipperen

De uitgang knippert als deze periodiek wordt in- en uitgeschakeld.



De inschakeltijd (T_{AAN}) en uitschakeltijd (T_{UIT}) tijdens het knipperen kunnen worden ingesteld.

Opmerking

Houd rekening met de levensduur van het contact (zie technische gegevens). Het kan nuttig zijn om de schakelacties te begrenzen via de parameter *Aantal impulsen*.

Bovendien kan frequent schakelen tot vertraging van de schakelreeks leiden vanwege de beperkte schakelenergie. Houd dus rekening met het aantal mogelijke schakelacties.

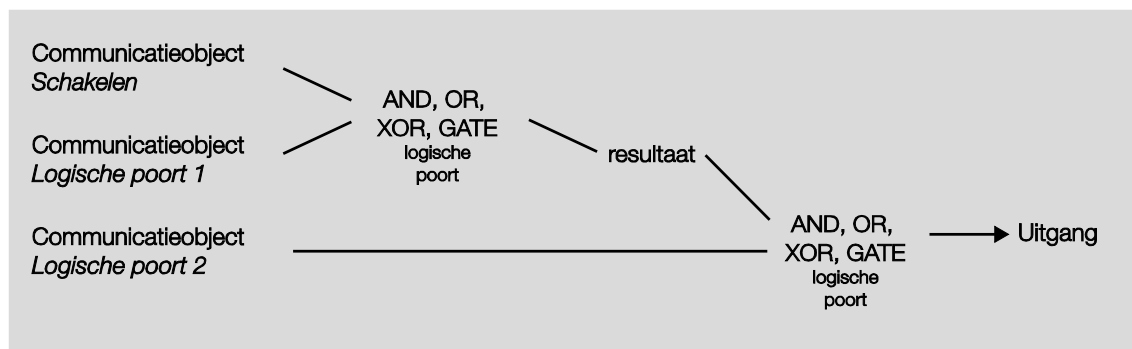
ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.3

Poort/Logica

Via de functie *Poort/Logica* kan het schakelen van de uitgang aan bepaalde voorwaarden worden gekoppeld. Er zijn twee logicacommunicatieobjecten:



Eerst wordt het communicatieobject *Schakelen* met het communicatieobject *Log. poort 1* geëvalueerd. Het resultaat daarvan wordt aan het communicatieobject *Log. poort 2* gekoppeld.

De volgende logische functies zijn mogelijk:

Communicatieobjectwaarden						Toelichting
Logische functie	Schakelen	Poort 1	Resultaat	Poort 2	Uitgang	
AND	0	0	0	0	0	Het resultaat is 1 als beide ingangswaarden 1 zijn. De uitgang is 1 als beide ingangswaarden 1 zijn.
	0	1	0	1	0	
	1	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	
OR	0	0	0	0	0	Het resultaat is 1 als een van beide ingangswaarden 1 is.
	0	1	1	1	1	
	1	0	1	0	1	
	1	1	1	1	1	
XOR	0	0	0	0	0	Het resultaat is 1 als beide ingangswaarden een verschillende waarde hebben.
	0	1	1	1	0	
	1	0	1	0	1	
	1	1	0	1	1	
GATE	0	dicht		dicht		Het communicatieobject <i>Schakelen</i> wordt alleen doorgelaten als de GATE (logische poort) open is. Als dat niet het geval is, wordt de ontvangst van het communicatieobject <i>Schakelen</i> genegeerd.
	0	open	0	open	0	
	1	dicht		dicht		
	1	open	1	open	1	

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

Bij elke communicatieobjectwaarde die wordt ontvangen, wordt de logische functie opnieuw berekend.

Voorbeeld gatefunctie

- De GATE is zo ingesteld, dat een blokkering volgt als op het communicatieobject *Logische poort x* een 0 wordt ontvangen.
- De uitgang van de logische poort is 0.
- Het communicatieobject *Logische poort 1* ontvangt een 0: de GATE blokkeert.
- Het communicatieobject *Schakelen* ontvangt 0, 1, 0, 1. De uitgang van de logische poort blijft altijd 0.
- Het communicatieobject *Logische poort x* ontvangt een 1: de GATE is vrijgegeven als dit in de parameters is ingesteld.
- De uitgang van de logische poort wordt opnieuw berekend.

Opmerking

De waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* worden bij uitval van de busspanning opgeslagen. Bij terugkeer van de busspanning worden deze waarden weer hersteld. Als er geen waarden aan de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd. Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* ongewijzigd.

Opmerking

Als er tijdens de blokkering telegrammen op het communicatieobject *Schakelen* worden ontvangen, worden deze niet opgeslagen. Uitgang en uitkomst blijven dus ongewijzigd als de GATE wordt vrijgegeven. De uitgang schakelt als de GATE is vrijgegeven en een telegram op het communicatieobject *Schakelen* wordt ontvangen.

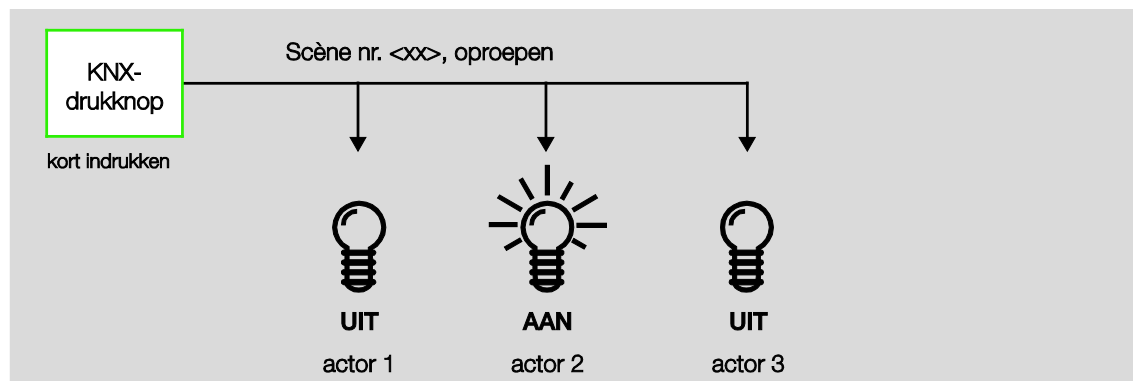
ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.4

Functie Scène

Bij 8-bit-scènes geeft de drukknop de Ruimte Master de instructie om een scène op te roepen. De scène wordt niet in de knop, maar in de Ruimte Master opgeslagen.



In de telegramwaarde wordt een scènenummer meegezonden dat overeen moet komen met het scènenummer in de parameters van de Ruimte Master.

Via één enkel groepsadres kunnen maximaal 64 verschillende scènes worden beheerd. Een scènetelegram geeft aan of de scène moet worden opgeroepen of opgeslagen.

Hieronder wordt de functie van de scène beschreven die meerdere KNX-deelnemers aanstuurt.

Met de scène is het mogelijk om een van de 64 scènes op te roepen of meerdere KNX-apparaten in een scène op te nemen. Deze scène kan via een enkel telegram worden opgeroepen of opgeslagen. Voorwaarde is dat voor alle apparaten hetzelfde scènenummer is ingesteld.

Elk betrokken KNX-apparaat ontvangt het scènetelegram en stuurt zelfstandig de scènewaarden aan. Via de Ruimte Master worden bijvoorbeeld de uitgangen in- of uitgeschakeld of de jaloezie naar een bepaalde positie geleid.

Via één enkel KNX-groepsadres kunnen zo tot 64 verschillende scènes worden beheerd. Een scènetelegram bevat de volgende informatie:

- nummer van de scène (1...64)
- scène opvragen/scène opslaan

Zie voor meer informatie: [Codetabel scènes \(8 bit\)](#), p. 124

Voordeel

De functie *Scène* bij ABB i-bus[®]-apparaten biedt het volgende belangrijke voordeel:

Alle uit te voeren instellingen van de deelnemers van een scène worden opgeslagen in het apparaat. Bij oproep van een scène hoeven deze dus niet via de KNX te worden verzonden, maar gaat het slechts om een numerieke waarde die aan de scène is toegewezen. Dit ontlast de bus aanzienlijk en voorkomt onnodig telegramverkeer op de KNX.

Opmerking

De scènenummers 1 tot 64 worden via de KNX met telegramwaarde 0 tot 63 opgeroepen. Zie voor de bijbehorende scènecodering [Codetabel scènes \(8 bit\)](#), p. 124.

4.2 Gedrag bij ...

4.2.1 Busspanningsterugkeer (BST)

Algemeen

- Bij terugkeer van de busspanning zijn de communicatieobjectwaarden instelbaar. Als dit niet het geval is, worden ze op waarde 0 ingesteld.
- Timers moeten opnieuw worden gestart.
- Statuscommunicatieobjecten worden verzonden als de optie *Bij verandering* is ingesteld.
- De contactstand is na BST niet volledig bekend. Aangenomen wordt dat de contactstand gedurende de busspanningsuitval niet is gewijzigd. Pas na ontvangst van een nieuw schakelevent is de contactstand bij de Ruimte Master bekend.
- De verzendvertraging is alleen bij BST actief!

Schakelcontactuitgang

- De communicatieobjectwaarde *Trappenhustijd* blijft ongewijzigd, zoals voor de busspanningsuitval (BSU).
- De communicatieobjectwaarde *Functie Tijd blokkeren* is afhankelijk van de geselecteerde optie.
- De communicatieobjectwaarde *Continu-AAN* blijft ongewijzigd, zoals voor de BSU.
- De schakelcontactuitgang schakelt als volgt:
 - Volgens de ingestelde communicatieobjectwaarde *Schakelen* bij BST.
 - Als de parameter *Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer van de busspanning* niet is ingesteld, is het gedrag bij BSU bepalend.
 - Als geen van bovengenoemde opties is geselecteerd, blijft de laatste stand van vóór de BSU gehandhaafd.

Opmerking

Als bij BSU een trappenhustijd actief was, wordt deze opnieuw gestart.

Opmerking

De waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* worden bij uitval van de busspanning opgeslagen. Bij terugkeer van de busspanning worden deze waarden weer hersteld.

Als er geen waarden aan de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd.

Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* ongewijzigd.

Ingangen

- De inactieve wachttijd is alleen bij BST actief.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.2.2

ETS-reset

Wat is een ETS-reset?

Over het algemeen wordt met ETS-reset het resetten van een apparaat via ETS bedoeld. De ETS-reset wordt in ETS3 geactiveerd via de optie *Apparaat resetten* in het menu *Ingebruikname*. Daarbij wordt de applicatie stopgezet en opnieuw gestart.

Opmerking

Bij alle resets na levering, inclusief de eerste download, is het gedrag hetzelfde als bij een reset via de bus. Er wordt geen verzend- en schakelvertraging uitgevoerd. Alle toestanden worden teruggezet.

Schakelcontactuitgang

- De communicatieobjectwaarde *Trappenhuis* behoudt zijn ingestelde waarde.
- De communicatieobjectwaarde *Functie Tijd blokkeren* is 0, d.w.z. dat de functie *Tijd* niet is geblokkeerd.
- De communicatieobjectwaarde *Continu-AAN* is 0, d.w.z. dat *continu-AAN* niet is geactiveerd.
- De schakelcontactuitgang gaat naar de veilige open stand.

Opmerking

De waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* worden bij uitval van de busspanning opgeslagen. Bij terugkeer van de busspanning worden deze waarden weer hersteld. Als er geen waarden aan de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd. Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Log. poort 1/2* ongewijzigd.

4.2.3

Download (DL)

Opmerking
Na een download waarbij de applicatie wordt gewijzigd, komt het gedrag overeen met een apparaat-reset in ETS.

Schakelcontactuitgang

De communicatieobjectwaarde *Trappenhuis* blijft ongewijzigd.

De communicatieobjectwaarde *Functie Tijd blokkeren* blijft ongewijzigd.

Uitzondering: de communicatieobjectwaarde wordt op 0 gezet als er geen toewijzing voor het communicatieobject is.

Opmerking
De blokkering van de functie <i>Tijd</i> wordt opgeheven als het communicatieobject <i>Functie Tijd blokkeren</i> niet beschikbaar is. In alle andere gevallen gebruikt de schakelcontactuitgang de nieuwe parameter.

De communicatieobjectwaarde *Continu-AAN* blijft ongewijzigd.

De schakelcontactuitgang blijft ongewijzigd.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.2.4 Gedrag bij busspanningsuitval (BSU)

Nadat de contactstanden bij uitval van de busspanning zijn ingesteld, blijft het apparaat buiten werking totdat de busspanning terugkeert.

Opmerking
De waarden van de communicatieobjecten <i>Log. poort 1/2</i> worden bij uitval van de busspanning opgeslagen. Bij terugkeer van de busspanning worden deze waarden weer hersteld. Als er geen waarden aan de communicatieobjecten <i>Log. poort 1/2</i> zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd. Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten <i>Log. poort 1/2</i> ongewijzigd.

Bij uitval van de busspanning is de energie op elke uitgang slechts toereikend voor een onvertraagde schakelhandeling.

5 Ruimtetoestanden

In dit hoofdstuk wordt de werkwijze van de ruimtetoestanden beschreven.

5.1 Ruimtetoestanden activeren

Een ruimtetoestand bestaat uit twee events. Daarbij verzendt het ene event direct maximaal zeven telegrammen, terwijl het andere event vertraagd via een timer dezelfde zeven telegrammen verzendt.

Beide events kunnen afzonderlijk worden ingesteld:

- Verzenden van twee 1-bit-waarden;
- Activeren van de automatische functie van een jaloezie;
- Oproepen van een KNX-scène, intern of via de bus;
- Deactiveren/activeren van de interne blokkering van de binaire ingangen;
- In-/uitschakelen van de ruimtetemperatuurregelaar, bijvoorbeeld RDF/A;
- Verzenden van een 1-byte-waarde

5.1.1 Ruimtetoestand intern activeren

Elke binaire ingang kan twee met elkaar verbonden ruimtetoestanden activeren. De binaire waarde 0 activeert altijd een ruimtetoestand met een oneven nummer, dus 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 of 15. De binaire waarde 1 activeert altijd een ruimtetoestand met een even nummer, dus 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 of 16.

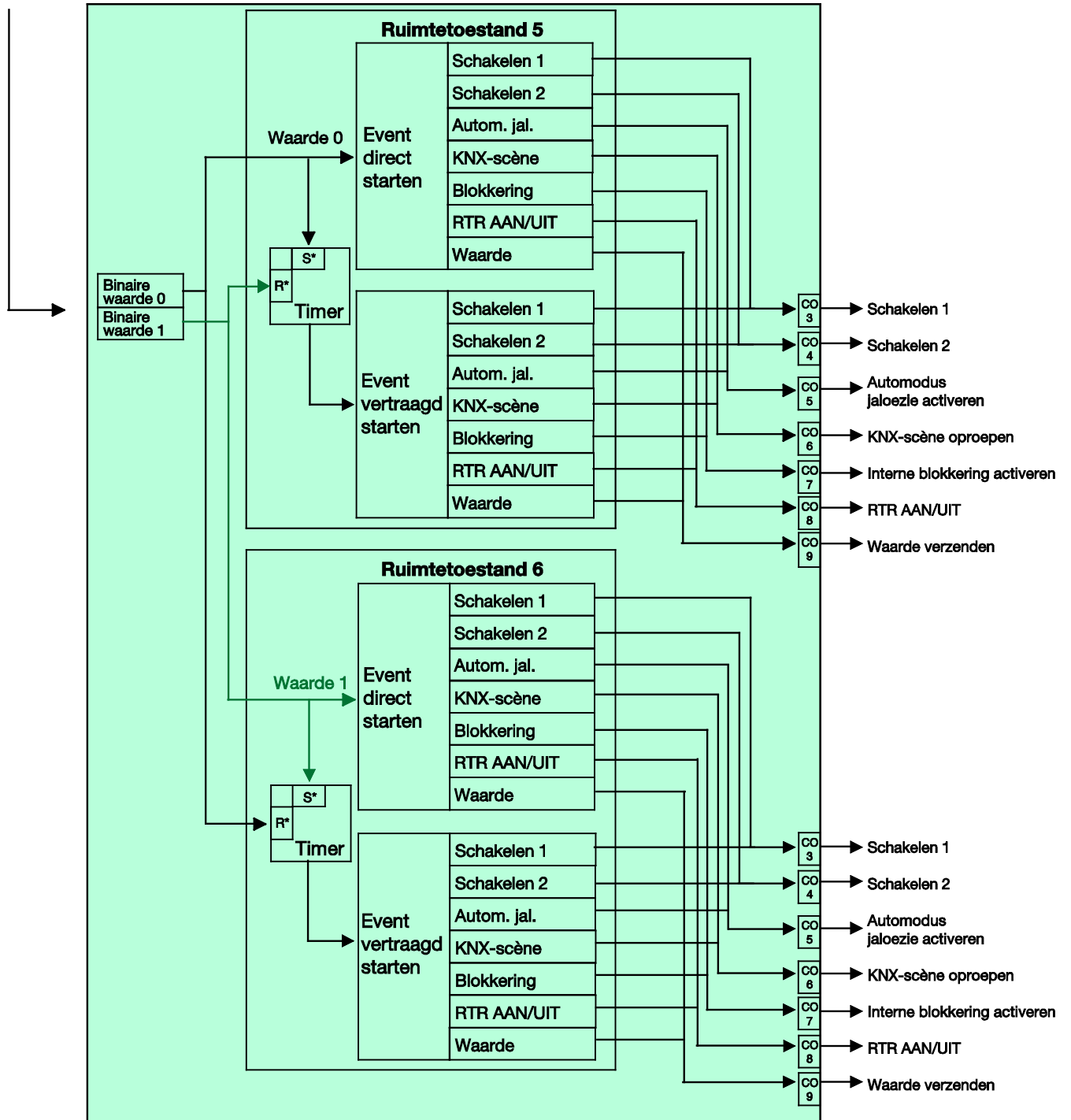
Algemeen	Debouncetijd	50 ms
Vrijgave ingangen a...d	Verschil tussen kort en lang indrukken	Ja
a: Schakelsensor	Kort indrukken => event 0	<--- OPMERKING
b: Schakelsensor	Lang indrukken => event 1	
c: Schakelsensor	Ingang is bij indrukken	gesloten
d: Schakelsensor	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
Vrijgave ingangen e...h	Communicatieobjecten vrijgeven:	
e: Schakelsensor	"Blokkeren" 1 bit	Nee
f: Schakelsensor	"Event 0/1 starten" 1 bit	Nee
g: Schakelsensor	"Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Ja
h: Schakelsensor	Reactie bij event 0	AAN
Vrijgave uitgangen A...D	Reactie bij event 1	UIT
A: Uitgang (6 A)	Interne verbinding	Ruimtetoestand 1/2
B: Uitgang (6 A)	Cyclisch verzenden	Nee
C: Uitgang (6 A)	"Schakelen 2"	Nee
D: Uitgang (6 A)	"Schakelen 3"	Nee
Vrijgave uitgangen E...H		
E: Uitgang (6 A)		
F: Uitgang (6 A)		
G: Uitgang (6 A)		
H: Uitgang (6 A)		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Er kan altijd maar één ruimtetoestand actief zijn. Een actieve ruimtetoestand kan op zijn beurt weer twee events activeren, een directe en een door een timer vertraagde. Door de paarsgewijze koppeling van de ruimtetoestanden activeert de binaire waarde een van de twee gekoppelde ruimtetoestanden en overschrijft de vorige ruimtetoestand.

ABB i-bus[®] KNX Ruimtetoestanden

Het volgende overzicht illustreert de werkwijze aan de hand van ruimtetoestanden 5 en 6:

Ruimtetoestand intern
activeren via
binaire ingang



S* = instellen
R* = resetten

5.1.2 Ruimtetoestand extern activeren

Een ruimtetoestand kan ook extern via de bus worden geactiveerd door ontvangst van een 1-byte-waarde op communicatieobject nr. 2. De 1-byte-waarden zijn als volgt ingedeeld:

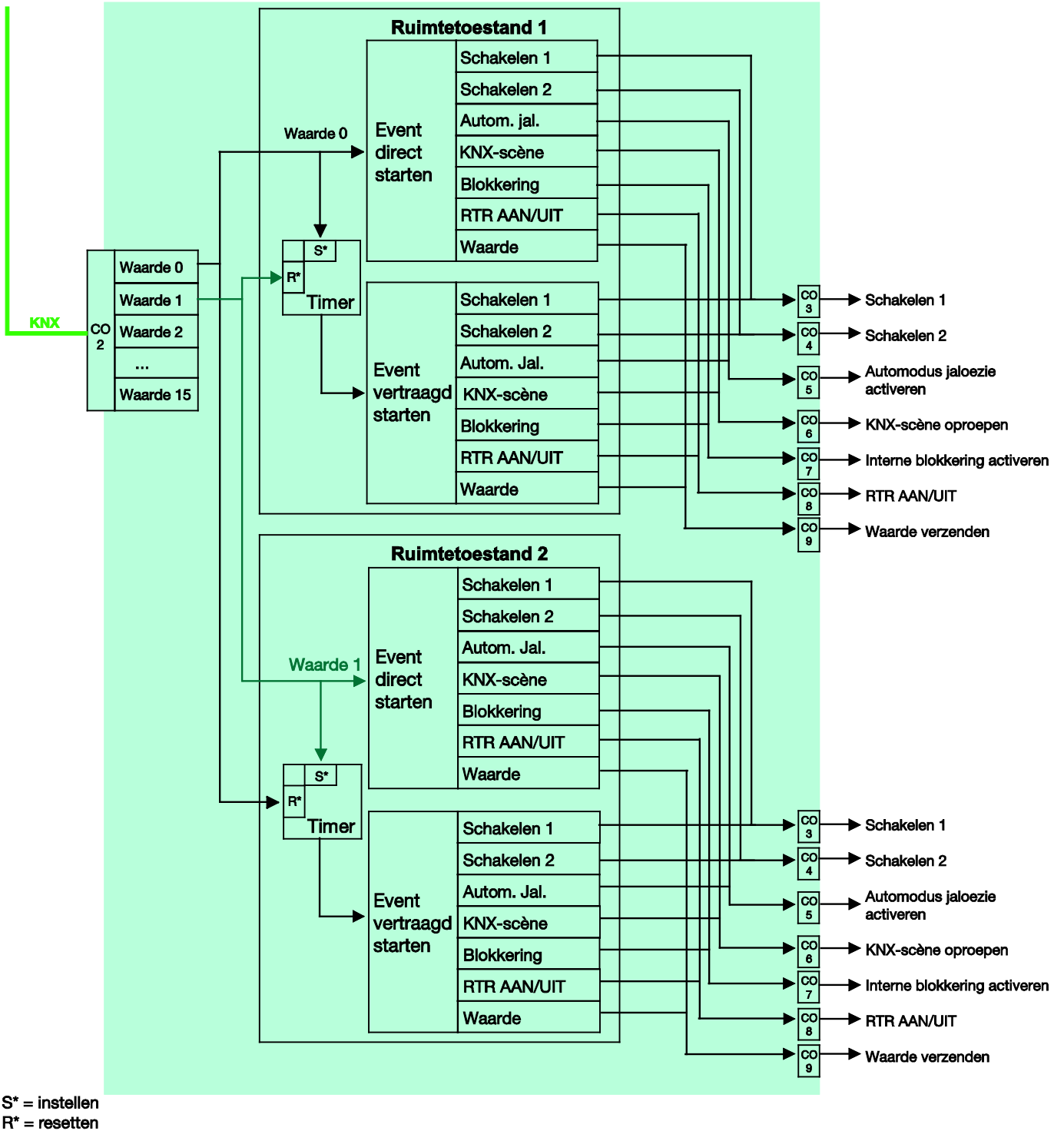
0 = ruimtetoestand 1	8 = ruimtetoestand 9
1 = ruimtetoestand 2	9 = ruimtetoestand 10
2 = ruimtetoestand 3	10 = ruimtetoestand 11
3 = ruimtetoestand 4	11 = ruimtetoestand 12
4 = ruimtetoestand 5	12 = ruimtetoestand 13
5 = ruimtetoestand 6	13 = ruimtetoestand 14
6 = ruimtetoestand 7	14 = ruimtetoestand 15
7 = ruimtetoestand 8	15 = ruimtetoestand 16

De 1-byte-waarden 16...255 zijn niet toegewezen.

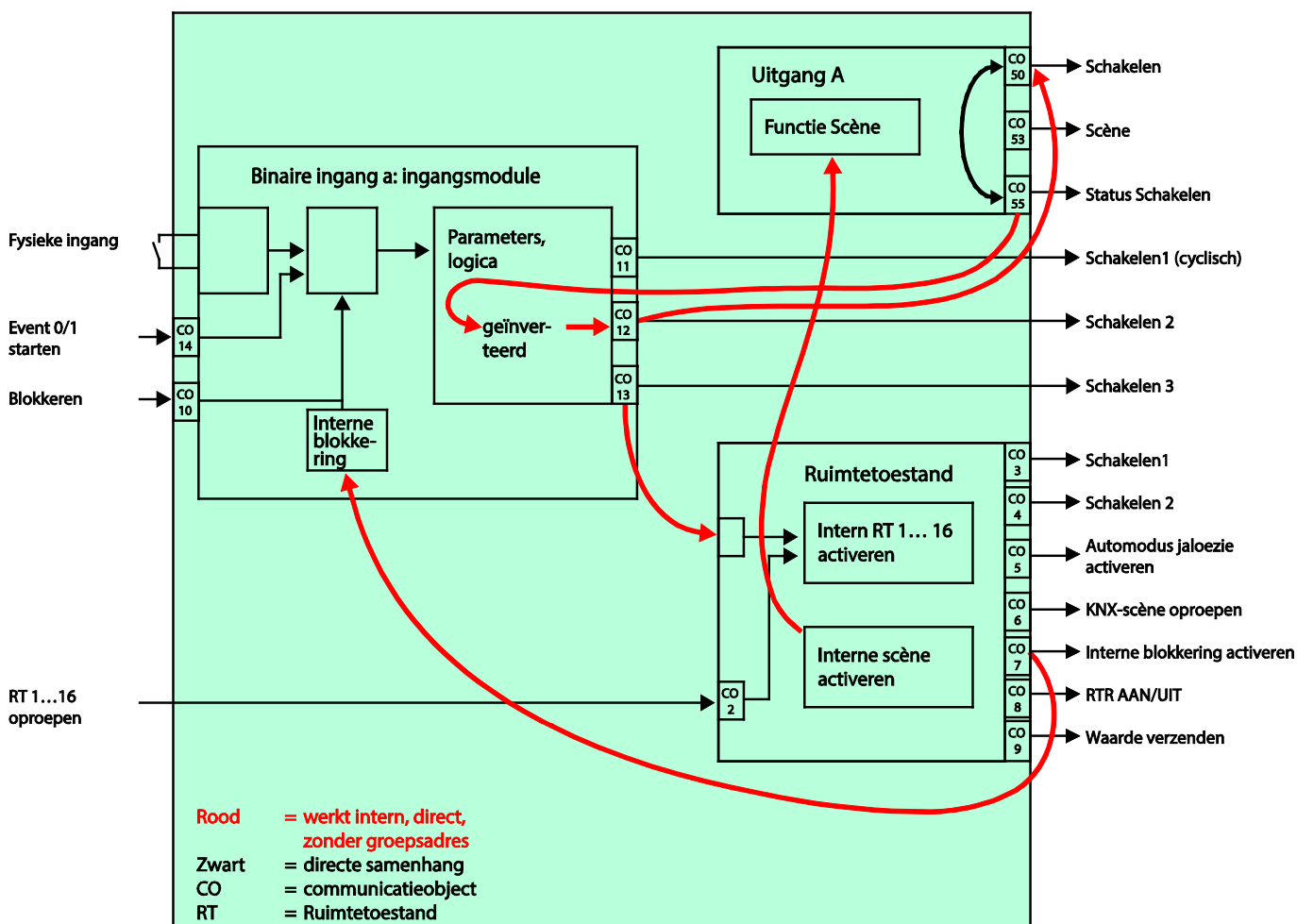
ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

Het volgende overzicht illustreert de werkwijze aan de hand van ruimtetoestanden 1 en 2:

Ruimtetoestand
activeren via
communicatieobject



5.2 Karakteristiek schakelsensor



Opmerking

Dit blokschema is alleen geldig als een binaire ingang als schakelsensor met de schakelfunctie OM is ingesteld.

ABB i-bus[®] KNX

Ruimtetoestanden

Instelling van binaire ingang a:

Schakelsensor

Schakelen 1: niet toegewezen

Schakelen 2: schakelt direct uitgang A (6 A) OM

Schakelen 3: activeert een ruimtetoestand

Instelling van uitgang A (6 A):

Sluiter

Communicatieobject nr. 55 vrijgeven: Status Schakelen 1 bit = Ja

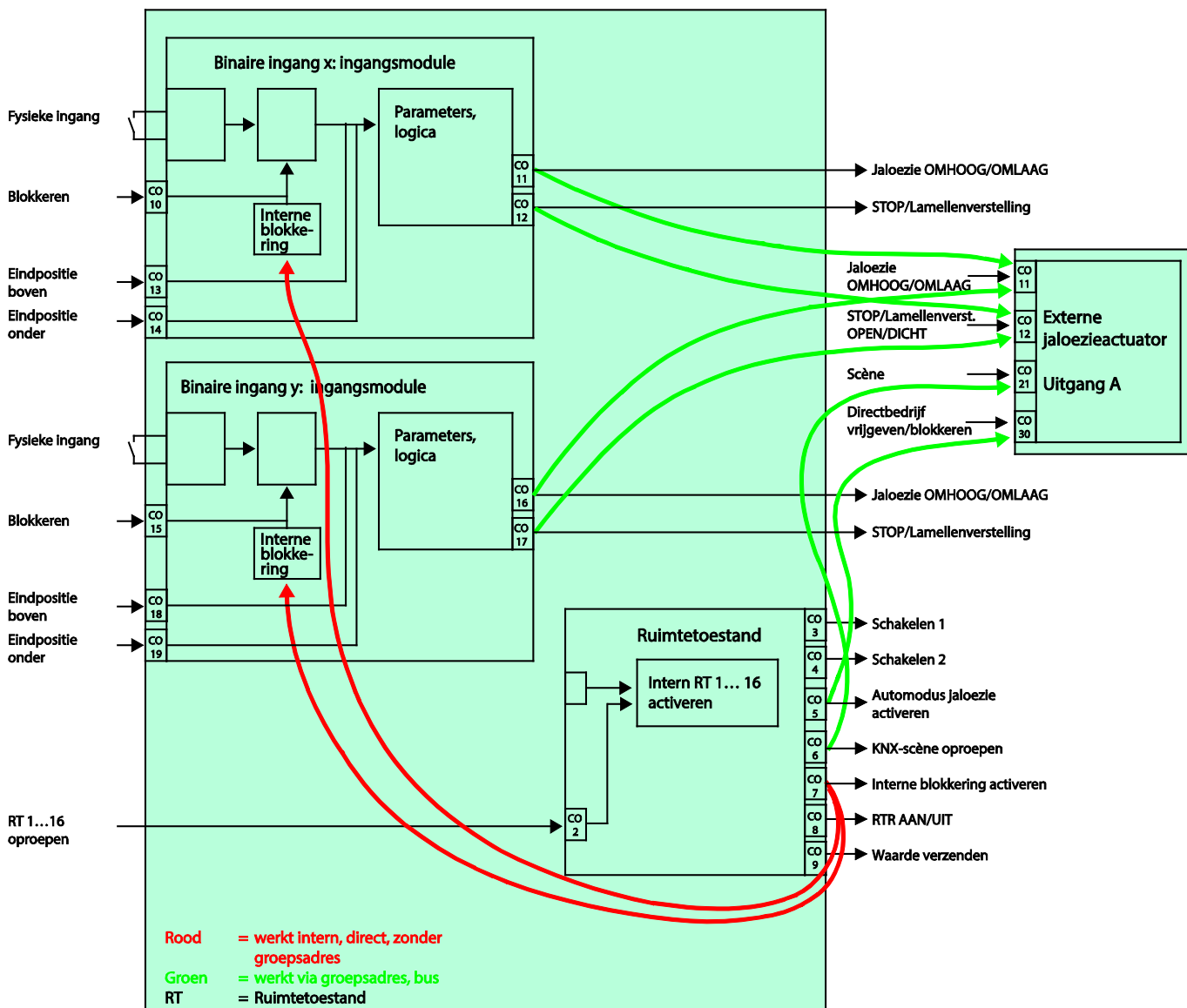
Objectwaarde verzenden = Nee, alleen actualiseren

Objectwaarde contactstand: 1 = gesloten, 0 = geopend

Functie Scène vrijgeven = Ja

Opmerking
De instelling als sluiters en de contactstand moeten op elkaar worden afgestemd, zodat de status van de uitgang intern op de juiste manier wordt teruggemeld op communicatieobject <i>Schakelen 2</i> . Zo kan worden voorkomen dat een knop twee keer wordt ingedrukt om AAN/UIT te schakelen.

5.3 Karakteristiek jaloeziesensor met externe jaloezieactuator



Instelling van binaire ingang x:

2-drukknoppen

Kort indrukken = STOP/lamellen OPEN
 Lang indrukken = beweging OMHOOG

Instelling van binaire ingang y:

2-drukknoppen

Kort indrukken = STOP/lamellen DICHT
 Lang indrukken = beweging OMLAAG

A Bijlage

A.1 Leveringsomvang

De Ruimte Master wordt geleverd met de volgende onderdelen. Controleer de levering aan de hand van onderstaande lijst.

- 1 st. RM/S 4.1, Ruimte Master Standaard, DIN-rail
- 1 st. montage- en bedieningshandleiding
- 1 st. busaansluitklem (rood/zwart)

A.2 Codetabel scènes (8 bit)

Bit-nr.	7	6	5	4	3	2	1	0		
8-bit-waarde	Hexadecimaal	Oproepen	Niet gedefinieerd	Binaire code	Binaire code	Binaire code	Binaire code	Binaire code	Scènenummer	Oproepen (A)
0	00								1	A
1	01							■	2	A
2	02						■		3	A
3	03							■	4	A
4	04					■			5	A
5	05						■		6	A
6	06					■	■		7	A
7	07					■		■	8	A
8	08				■				9	A
9	09						■		10	A
10	0A				■		■		11	A
11	0B				■			■	12	A
12	0C				■	■			13	A
13	0D				■			■	14	A
14	0E				■	■	■		15	A
15	0F				■			■	16	A
16	10			■					17	A
17	11							■	18	A
18	12			■			■		19	A
19	13							■	20	A
20	14			■			■		21	A
21	15					■			22	A
22	16			■		■			23	A
23	17			■			■		24	A
24	18			■	■				25	A
25	19			■	■			■	26	A
26	1A			■	■		■		27	A
27	1B			■	■			■	28	A
28	1C			■	■				29	A
29	1D			■	■	■			30	A
30	1E			■	■	■	■		31	A
31	1F			■	■	■	■	■	32	A
32	20		■						33	A
33	21		■					■	34	A
34	22		■				■		35	A
35	23		■				■		36	A
36	24		■					■	37	A
37	25		■						38	A
38	26		■				■		39	A
39	27		■				■		40	A
40	28		■					■	41	A
41	29		■						42	A
42	2A		■				■		43	A
43	2B		■				■		44	A
44	2C		■				■		45	A
45	2D		■				■		46	A
46	2E		■				■		47	A
47	2F		■				■		48	A
48	30		■					■	49	A
49	31		■					■	50	A
50	32		■				■		51	A
51	33		■					■	52	A
52	34		■					■	53	A
53	35		■					■	54	A
54	36		■				■		55	A
55	37		■				■		56	A
56	38		■				■		57	A
57	39		■				■		58	A
58	3A		■				■		59	A
59	3B		■				■		60	A
60	3C		■				■		61	A
61	3D		■				■		62	A
62	3E		■				■		63	A
63	3F		■				■		64	A

Bit-nr.	7	6	5	4	3	2	1	0		
8-bit-waarde	Hexadecimaal	Opslaan	Niet gedefinieerd	Binaire code	Binaire code	Binaire code	Binaire code	Binaire code	Scènenummer	Opslaan (S)
128	80	■							1	S
129	81	■						■	2	S
130	82	■							3	S
131	83	■						■	4	S
132	84	■						■	5	S
133	85	■						■	6	S
134	86	■						■	7	S
135	87	■						■	8	S
136	88	■						■	9	S
137	89	■						■	10	S
138	8A	■						■	11	S
139	8B	■						■	12	S
140	8C	■						■	13	S
141	8D	■						■	14	S
142	8E	■						■	15	S
143	8F	■						■	16	S
144	90	■						■	17	S
145	91	■						■	18	S
146	92	■						■	19	S
147	93	■						■	20	S
148	94	■						■	21	S
149	95	■						■	22	S
150	96	■						■	23	S
151	97	■						■	24	S
152	98	■						■	25	S
153	99	■						■	26	S
154	9A	■						■	27	S
155	9B	■						■	28	S
156	9C	■						■	29	S
157	9D	■						■	30	S
158	9E	■						■	31	S
159	9F	■						■	32	S
160	A0	■						■	33	S
161	A1	■						■	34	S
162	A2	■						■	35	S
163	A3	■						■	36	S
164	A4	■						■	37	S
165	A5	■						■	38	S
166	A6	■						■	39	S
167	A7	■						■	40	S
168	A8	■						■	41	S
169	A9	■						■	42	S
170	AA	■						■	43	S
171	OML	■						■	44	S
172	AC	■						■	45	S
173	AD	■						■	46	S
174	AE	■						■	47	S
175	AF	■						■	48	S
176	B0	■						■	49	S
177	B1	■						■	50	S
178	B2	■						■	51	S
179	B3	■						■	52	S
180	B4	■						■	53	S
181	B5	■						■	54	S
182	B6	■						■	55	S
183	B7	■						■	56	S
184	B8	■						■	57	S
185	B9	■						■	58	S
186	BA	■						■	59	S
187	BB	■						■	60	S
188	BC	■						■	61	S
189	BD	■						■	62	S
190	BE	■						■	63	S
191	BF	■						■	64	S

leeg = waarde 0

■ = waarde 1, van toepassing

Opmerking

Alle niet-vermelde combinaties zijn ongeldig.

A.3 Ingang 4-bit-dimtelegram

In de volgende tabel wordt het 4-bit-dimtelegram beschreven:

Dec.	Hex.	Binair	Dimtelegram
0	0	0000	STOP
1	1	0001	100% DONKERDER
2	2	0010	50% DONKERDER
3	3	0011	25% DONKERDER
4	4	0100	12,5% DONKERDER
5	5	0101	6,25% DONKERDER
6	6	0110	3,13% DONKERDER
7	7	0111	1,56% DONKERDER
8	8	1000	STOP
9	9	1001	100% LICHTER
10	A	1010	50% LICHTER
11	B	1011	25% LICHTER
12	C	1100	12,5% LICHTER
13	D	1101	6,25% LICHTER
14	E	1110	3,13% LICHTER
15	F	1111	1,56% LICHTER

A.4 Bestelgegevens

Korte naam	Omschrijving	Productnummer	bbn 40 16779 EAN	Gew. 1 st. [kg]	Verp.eenh. [st.]
RM/S 4.1	Ruimte Master, DIN-rail	2CDG 110 170 R0011	88126 5	0,55	1

Notities

Notities

Notities

Contact

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Duitsland

Telefoon: +49 (0)6221 701 607

Telefax: +49 (0)6221 701 724

E-mail: knx.marketing@de.abb.com

Meer informatie en contactpersonen:

www.abb.com/knx

Opmerking:

Technische wijzigingen aan de producten, alsmede wijzigingen in de inhoud van dit document, zijn ons te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.

Bij bestellingen zijn de overeengekomen voorwaarden en bepalingen altijd van toepassing. ABB AG is niet verantwoordelijk voor eventuele fouten of onjuistheden in dit document.

Alle rechten ten aanzien van dit document en de hierin opgenomen onderwerpen en afbeeldingen zijn voorbehouden. Verveelvoudiging, bekendmaking aan derden of commercieel gebruik van de inhoud – ook gedeeltelijk – is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ABB AG.

Copyright© 2013 ABB

Alle rechten voorbehouden

Publicatienummer 2CDC 514 070 D3101 (11.13)