



ABB i-bus[®] KNX Ruimte Master Premium RM/S 2.1 Producthandboek

Inhoud

Pagina

1	Algemeen.....	5
1.1	Gebruik van het producthandboek.....	5
1.1.1	Opbouw van het producthandboek.....	6
1.1.2	Opmerkingen.....	6
1.2	Ruimte Master: toepassingsgebieden.....	7
1.2.1	Hotels.....	7
1.2.2	Ziekenhuizen.....	7
1.2.3	Tehuizen.....	8
1.2.4	Appartementen.....	8
1.3	Product- en functieoverzicht.....	9
1.4	Werkwijze ruimtetoestanden.....	11
1.4.1	Oproepen van een KNX-scène in de Ruimte Master.....	14
2	Apparaattechniek.....	15
2.1	Technische gegevens.....	15
2.1.1	Elektronische uitgangen.....	16
2.1.2	Binaire ingangen.....	16
2.1.3	Uitgangen nominale stroom 6 A.....	17
2.1.4	Uitgang lampbelasting 6 A.....	18
2.1.5	Uitgang nominale stroom 16 A.....	18
2.1.6	Uitgang lampbelasting 16 A.....	19
2.1.7	Uitgang nominale stroom 20 A.....	20
2.1.8	Uitgang lampbelasting 20 A.....	21
2.2	Aansluitschema's.....	22
2.3	Afmetingen.....	24
2.4	Montage en installatie.....	25
3	Ingebruikname.....	27
3.1	Overzicht.....	27
3.1.1	Functies van de ingangen.....	28
3.1.2	Functies van de uitgangen.....	29
3.2	Parameters.....	30
3.2.1	Parameterfenster <i>Informatie over het apparaat</i>	31
3.2.2	Parameterfenster <i>Algemeen</i>	32
3.2.3	Parameterfenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i>	34
3.2.3.1	Parameterfenster <i>a: Schakelsensor</i>	36
3.2.3.1.1	Parameter <i>Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee</i>	39
3.2.3.1.2	Parameter <i>Verschil tussen kort en lang indrukken – Ja</i>	46
3.2.3.1.3	Bijzondere functie: Ingang storingsmelding.....	47
3.2.3.2	Parameterfenster <i>a: Dimsensor</i>	50
3.2.3.3	Parameterfenster <i>a: Jaloeziesensor</i>	55
3.2.3.4	Parameterfenster <i>a: Waarde/dwangsturing</i>	59
3.2.3.4.1	Parameter <i>Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee</i>	62
3.2.3.4.2	Parameter <i>Verschil tussen kort en lang indrukken – Ja</i>	67
3.2.4	Parameterfenster <i>Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r</i>	67
3.2.5	Parameterfenster <i>Vrijgave uitgangen A...D</i>	68
3.2.5.1	Parameterfenster <i>A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i>	69
3.2.5.1.1	Parameterfenster <i>A: Uitgang - Tijd</i>	75
3.2.5.1.2	Parameterfenster <i>A: Uitgang - Scène</i>	81
3.2.5.1.3	Parameterfenster <i>A: Uitgang - Logica</i>	84
3.2.6	Parameterfenster <i>Vrijgave uitgangen E...J</i>	86
3.2.6.1	Parameterfenster <i>E: Uitgang (6 A)</i>	88
3.2.6.1.1	Parameterfenster <i>E: Uitgang - Tijd, Knippen</i>	89

3.2.7	Parametervenster <i>Vrijgave uitgangen K...U</i>	92
3.2.7.1	Parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i>	94
3.2.7.1.1	Parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving</i>	98
3.2.7.1.2	Parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A) - Automodus</i>	100
3.2.7.1.3	Parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A) - Scène</i>	103
3.2.7.1.4	Parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A) - Beveiliging</i>	106
3.2.7.2	Parametervenster <i>K: Rolluiken (6 A)</i>	108
3.2.7.2.1	Parametervenster <i>K: Rolluiken (6 A) - Aandrijving</i>	112
3.2.7.2.2	Parametervenster <i>K: Rolluiken (6 A) - Automodus</i>	113
3.2.7.2.3	Parametervenster <i>K: Rolluiken (6 A) - Scène</i>	113
3.2.7.2.4	Parametervenster <i>K: Rolluiken (6 A) - Beveiliging</i>	113
3.2.7.3	Parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) meerdere standen</i>	114
3.2.7.3.1	Parametervenster - <i>Statusmeldingen</i>	120
3.2.7.3.2	Parametervenster <i>Automodusbedrijf</i>	124
3.2.7.3.3	Parametervenster <i>Direct bedrijf</i>	130
3.2.7.4	Parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) twee standen</i>	132
3.2.7.5	Parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) één stand</i>	133
3.2.7.5.1	Parametervenster - <i>Statusmeldingen</i>	136
3.2.7.5.2	Parametervenster <i>Automodusbedrijf</i>	138
3.2.8	Parametervenster <i>Regelaringang</i>	142
3.2.8.1	VVA-systeem - 1 instelgrootheid/2-buis.....	144
3.2.8.2	VVA-systeem - 1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject.....	145
3.2.8.3	VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis.....	146
3.2.8.4	VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject.....	147
3.2.8.5	VVA-systeem - 2 instelgrootheden/4-buis.....	148
3.2.9	Parametervenster <i>O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) – 3-punts, openen en sluiten</i>	149
3.2.10	Parametervenster <i>O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) – Continu, PWM</i>	152
3.2.10.1	Parametervenster- <i>Functie</i>	155
3.2.10.2	Parametervenster- <i>Karakteristiek</i>	159
3.2.11	Parametervenster <i>Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)</i>	161
3.2.12	Parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i>	162
3.2.12.1	Parametervenster <i>Ruimtetoestand x</i>	164
3.2.13	Ingebruikname zonder busspanning.....	168
3.3	Communicatieobjecten.....	169
3.3.1	Overzicht communicatieobjecten.....	169
3.3.2	Communicatieobjecten <i>Algemeen</i>	171
3.3.3	Communicatieobjecten <i>Ruimtetoestand</i>	172
3.3.4	Communicatieobjecten <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i>	174
3.3.4.1	Communicatieobjecten <i>Ventilatoren (meerdere standen)</i>	174
3.3.4.2	Communicatieobjecten <i>Ventilatoren (één stand)</i>	179
3.3.5	Communicatieobjecten <i>Regelaringang</i>	183
3.3.5.1	Communicatieobjecten <i>VVA-systeem - 1 instelgrootheid/2-buis</i>	183
3.3.5.2	Communicatieobjecten <i>VVA-systeem - 1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject</i>	184
3.3.5.3	Communicatieobjecten <i>VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis</i>	185
3.3.5.4	Communicatieobjecten <i>VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject</i>	186
3.3.5.5	Communicatieobjecten <i>VVA-systeem - 2 instelgrootheden/4-buis</i>	187
3.3.5.6	Communicatieobject <i>Storing instelgrootheid</i>	188
3.3.6	Communicatieobjecten <i>Klep VERWARMEN</i>	189
3.3.7	Communicatieobjecten <i>Klep KOELEN</i>	191
3.3.8	Communicatieobjecten <i>Ingangen a...r</i>	192
3.3.8.1	Communicatieobjecten <i>Schakelsensor</i>	193
3.3.8.2	Communicatieobjecten <i>Schakel-/dimmersensor</i>	194
3.3.8.3	Communicatieobjecten <i>Jaloeziesensor</i>	195
3.3.8.4	Communicatieobjecten <i>Waarde/dwangsturing</i>	197
3.3.9	Communicatieobjecten <i>Uitgangen</i>	198
3.3.9.1	Communicatieobjecten <i>Uitgang A</i>	199
3.3.10	Communicatieobjecten <i>Uitgang K: Jaloezie en Rolluiken</i>	202

4	Ontwerp en toepassing	209
4.1	Ingang.....	209
4.1.1	Bediening met centrale functie (licht schakelen).....	209
4.1.2	Ingang storingsmelding	211
4.1.3	Bediening van de verlichting (licht dimmen)	213
4.1.4	Bediening van jaloezieën.....	214
4.2	Uitgang	217
4.2.1	Functieschema	217
4.2.2	Functie <i>Tijd</i>	218
4.2.2.1	Trappenhuisverlichting	219
4.2.2.2	In- en uitschakelvertraging.....	220
4.2.2.3	Knippen	221
4.2.3	Poort/logica.....	222
4.2.4	Functie <i>Scène</i>	224
4.3	Uitgang K.....	225
4.3.1	Aandrijvingen.....	225
4.3.2	Algemene functies	225
4.3.2.1	Bewegingstijden	225
4.3.2.2	Beveiliging	227
4.3.2.3	Bepaling van de huidige positie	227
4.3.2.4	Naar positie bewegen in % [0...100]	228
4.3.3	Automatische besturing	228
4.3.3.1	Automatische zonwering.....	229
4.3.3.2	Statuserugmeldingen.....	234
4.4	Bediening verwarming, ventilator, airco met fan coil-eenheden.....	235
4.4.1	Begrippen	235
4.4.2	Ventilatormodus.....	235
4.4.2.1	Ventilatoren in wisselchakeling	237
4.4.2.2	Ventilator in trapschakeling.....	237
4.4.3	Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units	237
4.4.4	Samenstelling van een fan coil unit	238
4.4.5	Buissystemen	239
4.4.5.1	2-buissysteem, samenstelling.....	240
4.4.5.2	2-buissysteem VERWARMEN en KOELEN	241
4.4.5.3	2-buissysteem VERWARMEN of KOELEN	242
4.4.5.4	3-buissysteem, samenstelling.....	243
4.4.5.5	4-buissysteem, samenstelling.....	244
4.5	Systemensamenstelling met de Ruimte Master.....	245
4.5.1	Automodusbedrijf.....	245
4.5.2	Direct bedrijf	247
4.5.3	Omschakelen tussen automodusbedrijf en direct bedrijf	247
4.5.4	Logica van de standomschakeling.....	248
4.5.5	Afbeelding functieschema ventilatorbedrijf	249
4.6	Actuators, kleppen en regelaars	250
4.6.1	Motorgestuurde actuators.....	250
4.6.2	Elektrothermische actuators	250
4.6.3	Klepkarakteristieken	251
4.6.4	Soorten regelingen	254
4.6.4.1	Continueregeling	254
4.6.4.2	Pulsbreedtemodulatie (PWM).....	255
4.6.4.3	Pulsbreedtemodulatie - berekening	257
4.7	Gedrag bij	258
4.7.1	Busspanningsterugkeer (BST).....	258
4.7.2	ETS-reset	260
4.7.3	Download (DL).....	261
4.7.4	Busspanningsuitval (BSU).....	262
4.8	Prioriteiten bij.....	263
4.8.1	Klep VERWARMEN/KOELEN	263
4.9	Snelle opwarming/afkoeling.....	264
4.9.1	Opwarming	264
4.9.2	Afkoeling.....	265
4.10	Samenstelling van een stroomkringverdelers met de Ruimte Master Premium	266

5	Ruimtetoestanden.....	267
5.1	Voorgeconfigureerde ruimtetoestanden	267
5.2	Voorwaarden voor de ingebruikname	267
5.3	Voorgeconfigureerde binaire ingangen.....	269
5.3.1	Binaire ingangen blokkeren	270
5.3.2	Bedrijfsmodi	271
5.3.2.1	Bedrijfsmodus Schakelsensor	272
5.3.2.2	Bedrijfsmodus Jaloeziesensor	275
5.3.2.3	Bedrijfsmodus Waarde/dwangsturing	276
5.3.3	Binaire ingangen afvragen.....	278
5.4	Voorgeconfigureerde uitgangen	279
5.5	Ruimtetoestanden activeren	280
5.5.1	Ruimtetoestand intern activeren	281
5.5.2	Ruimtetoestand extern activeren	283
5.5.3	Overzichtstabel Ruimtetoestanden activeren	285
5.6	Ruimtetoestand 1	286
5.6.1	Ruimtetoestand 1 in actie	288
5.7	Ruimtetoestand 2	289
5.7.1	Ruimtetoestand 2 in actie	291
5.8	Ruimtetoestand 3	292
5.8.1	Ruimtetoestand 3 in actie	294
5.9	Ruimtetoestand 4	295
5.9.1	Ruimtetoestand 4 in actie	297
5.10	Ruimtetoestand 5	298
5.10.1	Ruimtetoestand 5 in actie	300
5.11	Ruimtetoestand 6	302
5.11.1	Ruimtetoestand 6 in actie	304
5.12	Ruimtetoestand 7	305
5.12.1	Ruimtetoestand 7 in actie	307
5.13	Ruimtetoestand 8	308
5.13.1	Ruimtetoestand 8 in actie	310
5.14	Karakteristiek schakelsensor	311
5.15	Karakteristiek jaloeziesensor	312
5.15.1	Karakteristiek jaloeziesensor met externe jaloezieactuator	313
5.16	Karakteristiek noodsignaal bevestigen	314
5.17	Karakteristiek RDF/A	316
5.18	Karakteristiek knop in gang	318
5.19	Karakteristiek knop Niet storen.....	318
5.20	Karakteristiek knop Roomservice	318
5.21	Karakteristiek ventilator in badkamer.....	318
A	Bijlage	319
A.1	Leveringsomvang	319
A.2	Statusbyte ventilator, dwang/werking	320
A.3	Statusbyte jaloezie/rolluik	321
A.4	Codetabel scènes (8 bit).....	322
A.5	Ingang 4-bit-dimtelegram.....	323
A.6	Bestelgegevens	324

1 Algemeen

De Ruimte Master Premium RM/S 2.1 biedt intelligente gebouwsysteemtechniek voor 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
- regeling van verwarming/koeling
- zonwering (jaloezieën of gordijnen)
- schakeling van wandcontactdozen en 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.

Door de koppeling aan een hotelmanagementsysteem is efficiënt beheer en voorbereiding van kamers mogelijk. Zo kan een kamer bijvoorbeeld bij het uitchecken van een gast automatisch in de stand-bymodus worden gezet.

Opmerking
Het apparaat wordt gebruiksklaar geleverd. Dankzij de voorconfiguratie kan de Ruimte Master Premium na aansluiting meteen in gebruik worden genomen.

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. 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	Voorconfiguratie
Hoofdstuk A	Bijlage

1.1.1 Opbouw van het producthandboek

In hoofdstuk 3 worden alle parameters beschreven.

De daar vermelde standaardinstellingen komen overeen met de niet-voorgeconfigureerde versie, die u op onze website www.abb.com/knx kunt downloaden.

In hoofdstuk 5 vindt u alle voorgeconfigureerde instellingen in tabellen en worden de functies van de ruimtoestanden verder toegelicht. De voorconfiguratie komt overeen met de toestand bij levering. Deze kan in de applicatie via de knop *Standaard* weer worden ingesteld.

1.1.2 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 Hotels

De Ruimte Master Premium heeft alle functies aan boord die een moderne hotelkamer nodig heeft en laat in gebruik een groot aantal voordelen zien ten opzichte van een traditionele installatie:

- comfortabele en eenvoudige bediening van de ruimtefuncties door de gasten
- temperatuurinstelling afhankelijk van jaargetijde, buitentemperatuur en bezetting
- doorgifte van meldingen aan de receptie, bijvoorbeeld kamer schoonmaken, noodsignaal
- snelle lokalisering van storingen in kamers en vereenvoudigd ruimteonderhoud

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

- wereldwijd inzetbaar
- compacte bouwwijze: kan geïnstalleerd worden in een eenvoudige stroomkringverdeler samen met stroomonderbrekers zie [Samenstelling van een stroomkringverdeler met de Ruimte Master Premium](#), p. 266.
- één standaardoplossing voor vele projecten

1.2.2 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 door de patiënt, bijvoorbeeld automatische regeling van de airco
- 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

1.2.3 Tehuizen

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

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

1.2.4 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
- automatische besturing van verwarming en koeling
- zonwering met jaloezieën of gordijnen
- comfortabele en eenvoudige bediening van de ruimtefuncties

1.3 Product- en functieoverzicht

De Ruimte Master Premium RM/S wordt als éénkameroplossing specifiek in hotelkamers toegepast. Daarbij regelt de RM/S de verlichting, de verwarming en airco en bijvoorbeeld jaloezieën. De ingangssignalen worden via binaire ingangen of via direct op de KNX aangesloten sensoren geregistreerd.

Hotelmanagementsystemen hebben via de ABB i-bus® rechtstreeks toegang tot de RM/S om besturingen in de ruimte te activeren. Daardoor kan de hotelkamer heel snel worden aangepast aan de wensen van individuele klanten of gasten.

De Ruimte Master is een DIN-railapparaat met een breedte van 12 module-eenheden in Pro M-design voor inbouw in verdeelkasten. De verbinding met de ABB i-bus® loopt via een busaansluitklem aan de voorkant. Voor de Ruimte Master Premium is geen hulpspanning nodig. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS.

De RM/S 2.1 bedient een eenfase-ventilator met maximaal drie ventilatiestanden via een trap- of wisselaansturing. Er is voor gezorgd dat het bij de wisselaansturing niet mogelijk is om twee ventilatiestanden tegelijk in te schakelen. Daarvoor is aanvullend een instelbare omschakelpauze aanwezig. Driefasemotoren worden niet ondersteund.

Elektromotorische of elektrothermische actuators voor VERWARMEN en KOELEN, evenals ventilatoren met meerdere standen, kunnen rechtstreeks op de Ruimte Master worden aangesloten. De uitgangen van de actuators (kleppen) zijn tegen overbelasting beschermd door aardlekschakelaars.

Voor de bediening van een jaloezie of een gordijn is een schakelcontact aanwezig. Tevens is een apart potentiaalvrij contact beschikbaar voor de aansluiting van een extra verwarming. Negen uitgangen maken het rechtstreeks aansluiten van verlichtingscircuits mogelijk. Deze zijn onder andere:

- lampjes links en rechts van het bed
- badkamer- en entreeverlichting
- twee kamerlampen
- meldingslampjes bij de kamerdeur voor *Niet storen*, *Roomservice* en *Kamer bezet*

Verder zijn rechtstreeks op de Ruimte Master vier extra contacten handmatig instelbaar, deze dienen voor de stroomvoorziening van

- de wandcontactdozen in de kamer,
- een wandcontactdoos voor het schakelen van een staande of tafellamp,
- een aansluiting voor een ventilator in de badkamer en
- een aansluiting voor het schakelen van een extra verwarming.

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

- bij de ingang van de kamer
- in de badkamer
- de lampen bij de bedden
- de staande of tafellamp
- de jaloezieën omhoog/omlaag bewegen
- waarschuwingscontacten voor de bewaking van ramen en condenswater
- schakelen van een extra verwarming
- deurcontact, keycard-schakelaar
- noodsignaal afgeven
- bel
- *Niet storen*, *Roomservice* en *Kamer bezet* activeren

Het apparaat voorziet de binaire ingangen van afvraagspanning. De binaire ingangen zijn onderverdeeld in zes groepen van elk drie ingangen.

Overzicht van de in- en uitgangen:

Ingangen	RM/S 2.1
Binair via contactafvraag	18

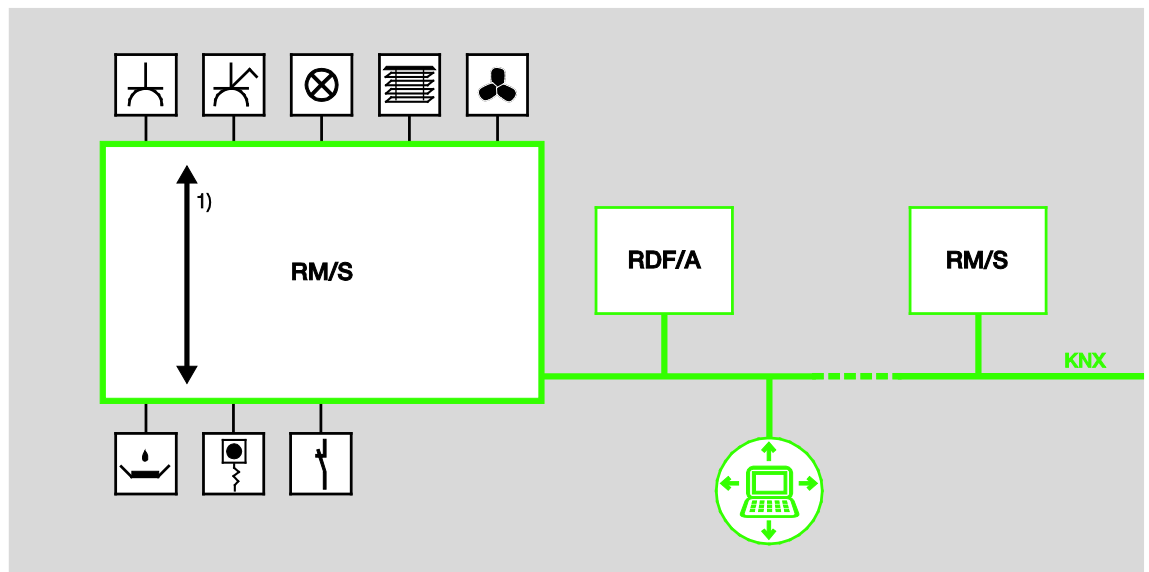
Uitgangen	RM/S 2.1
Schakelcontact 20 A (16 AX)	3
Schakelcontact 16 A (10 AX)	1
Schakelcontact 6 A	12
Elektronisch 0,5 A	4
Wisselcontact 6 A (jaloezie)	1

1.4 Werkwijze ruimtetoestanden

Met het innovatieve concept van de Ruimte Master RM/S 2.1 kunnen met een enkel groepsadres complete ruimtetoestanden worden opgeroepen. Dat kan zowel intern, bijvoorbeeld via een binaire ingang, als extern, via een groepsadres, bijvoorbeeld via de receptie. De opgeroepen ruimtetoestand stelt de uitgangen in via KNX-scènes. Ook deze kunnen zowel intern als extern worden opgeroepen.

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

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

De standaardfuncties van de Ruimte Master bevatten acht voorgeconfigureerde ruimtetoestanden. Direct na aansluiting van de Ruimte Master zijn alle standaardfuncties geactiveerd:

- De kamer/het appartement kan direct worden aangestuurd met de RM/S via de uitgangen of via de bus.
- De RM/S kan direct worden aangestuurd via de binaire ingangen of via de bus.

Opmerking

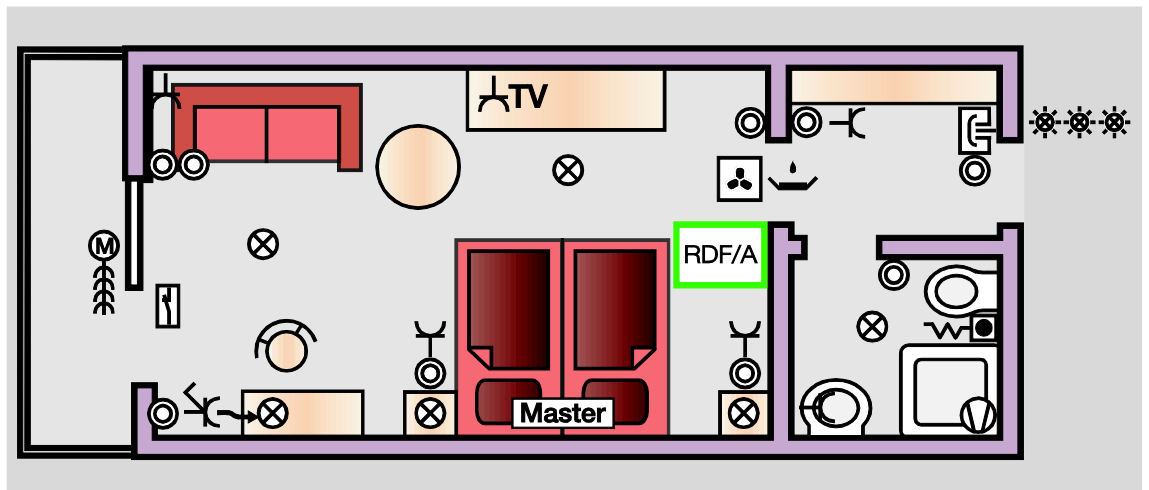
Het apparaat is vooraf ingesteld. Bij de eerste ingebruikname moet er op worden gelet dat de meeste binaire ingangen intern geblokkeerd zijn. Alleen de binaire ingangen *Keycard*, *Noodsignaal*, *Raamcontact* en *Condenswater* zijn klaar voor gebruik.

Zie voor meer informatie: [Binaire ingangen blokkeren](#), p.270

De geblokkeerde binaire ingangen kunnen op de volgende wijze worden vrijgegeven:

- door een telegram met de waarde 5 op het communicatieobject nr. 2 of
- via de directe verbinding van de Keycard-schakelaar met de binaire ingang p door de Keycard in te voeren.

In hoofdstuk 5 vindt u alle informatie over voorconfiguratie. Voor een duidelijk overzicht zijn de individuele ruimtetoestanden ook grafisch weergegeven. Daarvoor wordt de volgende plattegrond van een hotelkamer/appartement gebruikt.



De volgende tabel bevat een overzicht van de voorgeconfigureerde in- en uitgangen en hun verbinding.

Ingang		Verbinding	Uitgang	
a	Master	Ruimtetoestand 7/8		
b	Links naast bed	Direct	E (6 A)	Links naast bed
c	Rechts naast bed	Direct	F (6 A)	Rechts naast bed
d	Slaapkamer 1	Direct	G (6 A)	Slaapkamer 1
e	Slaapkamer 2	Direct	H (6 A)	Slaapkamer 2
f	Gang	Direct	I (6 A)	Gang
f	Gang	Bij lang indrukken	T (6 A)	Roomservice LED schakelt UIT
g	Badkamer	Direct	J (6 A)	Badkamer
h	Ventilator in badkamer	Direct	C (20 A/16 AX C-Load)	Ventilator in badkamer: Trappenhuis tijd: 300 s
i	Noodsignaal	Ruimtetoestand 4		
j	Extra elektrisch kacheltje	Direct	D (16 A/10 AX)	Extra elektrisch kacheltje
k	Condenswater	Via bus: CO* aan RDF/A		
l	Staande of tafellamp	Direct	B (20 A/16 AX C-Load)	Wandcontactdoos staande of tafellamp
m	Jaloezie openen	Direct	K	Jaloezie
n	Jaloezie sluiten	Direct		
o	Raamcontact	Via bus: CO* aan RDF/A		
p	Keycard	Ruimtetoestand 5/6		
q	Niet storen	Direct Bij kort indrukken	S (6 A)	Niet storen LED schakelt IN
q	Niet storen	Direct Bij lang indrukken	S (6 A)	Niet storen LED schakelt UIT
r	Roomservice	Direct Bij kort indrukken	T (6 A)	Roomservice LED schakelt IN
r	Roomservice	Direct Bij lang indrukken	T (6 A)	Roomservice LED schakelt UIT
		Via ruimtetoestanden	A (20 A/16 AX C-Load)	Wandcontactdozen geschakeld
		Via RDF/A	L, M, N - O, P, Q, R	Ventilator 1, 2, 3 - kleppen 1...4
		Via ruimtetoestanden	U	Kamer bezet

*CO = Communicatieobject

■ Speciale ruimtetoestanden

In de voorgeconfigureerde standaardfuncties kunnen gemakkelijk nieuwe KNX-deelnemers worden opgenomen. Tevens kunnen de ruimtetoestanden worden aangepast en acht extra ruimtetoestanden worden ingericht. In totaal zijn 16 ruimtetoestanden instelbaar.

De 16 instelbare ruimtetoestanden zijn in paren verdeeld, zoals Keycard invoeren, Keycard verwijderen of Inchecken, Uitchecken.

Een ruimtetoestand, opgeroepen door een extern telegram van 1 byte of intern via de binaire ingangen, kan maximaal zeven communicatieobjecten activeren. Deze communicatieobjecten besturen

- de Ruimte Master zelf, zoals intern schakelen van de uitgangen,
- externe KNX-deelnemers in de ruimte, zoals RDF/A, en
- externe KNX-deelnemers in het gebouw, zoals receptie.

1.4.1

Oproepen van een KNX-scène in de Ruimte Master

Het oproepen van een enkele KNX-scène in de Ruimte Master biedt veel voordelen:

- eenvoudige integratie van andere sensoren en actuatoren in de ruimte,
- gebruik van een enkel groepsadres voor de ruimte waardoor deze duidelijk onderscheiden wordt van andere ruimten,
- flexibele configuratie van andere functies,
- geen overbodige belasting van de bus door interne verbindingen.

2 Apparaattechniek



RM/S 2.1

2CDC 071 079 F0008

De Ruimte Master Premium is een DIN-railapparaat in Pro M-design. Hij is ontworpen voor inbouw in verdeelkasten met een rail van 35 mm. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS en de huidige 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 de RM/S 2.1 klaar voor gebruik.

2.1 Technische gegevens

Voeding	busspanning	21...32 V DC	
	stroomopname, bus	maximaal 24 mA (Fan-In 2)	
	vermogensverlies, bus	maximaal 500 mW	
	vermogensverlies, apparaat	maximaal 7,65 W*	
	* Het maximale vermogensverlies van het apparaat is gebaseerd op de volgende gegevens:	KNX-busaansluiting	0,25 W
		relais 20 A	3,0 W
		relais 16 A	1,0 W
relais 6 A		2,4 W	
	elektronische uitgangen 0,5 A	1,0 W	
Aansluitingen	KNX	via busaansluitklem 0,8 mm Ø, eenaderig	
	laststroomkringen	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 lengte contactstift minimaal 10 mm	
	aandraaimoment	maximaal 0,6 Nm	
	ventilatoren/kleppen/ingangen	schroefklem, kop met gleuf 0,2...2,5 mm ² fijnaderig 0,2...4 mm ² eenaderig	
		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		

ABB i-bus® KNX Apparaattechniek

Temperatuurbereik	bedrijf transport opslag	-5 °C...+45 °C -25 °C...+70 °C -25 °C...+55 °C
Omgevingsvoorwaarde	maximale luchtvochtigheid	93%, geen bedauwing toegestaan
Design	DIN-railapparaat afmetingen inbouwbreedte in module-eenheden inbouwdiepte	modulair installatieapparaat, Pro M 90 x 216 x 64,5 mm (h x b x d) 12 modules à 18 mm 64,5 mm
Montage	op rail 35 mm	conform DIN EN 60 715
Inbouwplaats	willekeurig	
Gewicht	0,7 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 24 mA (Fan-In 2).

2.1.1 Elektronische uitgangen

Nominale waarden	aantal	4, spanningsgebonden, beveiligd tegen overbelasting
	U_n nominale spanning	24...230 V AC (50/60 Hz)
	I_n nominale stroom (per uitgangspaar)	0,5 A
	continustroom	0,5 A ohmsche belasting bij T_u tot 20 °C 0,3 A ohmsche belasting bij T_u tot 60 °C
	inschakelstroom	maximaal 1,6 A 10 s bij T_u tot 60 °C
		T_u = omgevingstemperatuur

2.1.2 Binaire ingangen

Nominale waarden	aantal	18 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 doorsnede 1,5 mm ²

¹⁾ Alle binaire ingangen intern op hetzelfde potentiaal.

2.1.3 Uitgangen nominale stroom 6 A

Nominale waarden	aantal	13 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=	
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.	

* Wat betekenen de begrippen AC1, AC3 en AC5a?

In de gebouwstechniek 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 gasontladinglampen

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.

2.1.4 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
	halogenelamp 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.

2.1.5 Uitgang nominale stroom 16 A

Nominale waarden	aantal	1
	U_n nominale spanning	250/440 V AC (50/60 Hz)
	I_n nominale stroom	16A
Schakelstroom	AC3*-modus ($\cos \varphi = 0,45$) conform DIN EN 60 947-4-1	8 A/230 V
	AC1*-modus ($\cos \varphi = 0,8$) conform DIN EN 60 947-4-1	16 A/230 V
	fluorescentielampbelasting AX conform DIN EN 60 669-1	16 A/250 V (70 μ F) ²⁾
	minimaal schakelvermogen	100 mA/12 V 100 mA/24 V
	schakelvermogen gelijkstroom (ohmse belasting)	16 A/24 V =
	Gemiddelde levensduur	mechanische levensduur
	elektronische levensduur conform DIN IEC 60 947-4-1	> 10 ⁵
Schakeltijden¹⁾	Maximumaantal schakelingen van het uitgangsrelais per minuut wanneer slechts één relais wordt geschakeld.	313

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.

* 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 gasontladinglampen

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.

2.1.6 Uitgang lampbelasting 16 A

Lampen	gloeilampbelasting	2500 W
Fluorescentielampen T5/T8	ongecompenseerd	2500 W
	parallel gecompenseerd	1500 W
	duoschakeling	1500 W
NV-halogenelampen	inductieve trafo	1200 W
	elektronische trafo	1500 W
	halogenelamp 230 V	2500 W
Duluxlamp	ongecompenseerd	1100 W
	parallel gecompenseerd	1100 W
Kwiklamp	ongecompenseerd	2000 W
	parallel gecompenseerd	2000 W
Schakelvermogen (schakelend contact)	maximale inschakelpeikstroom I_p (150 μ s)	400A
	maximale inschakelpeikstroom I_p (250 μ s)	320A
	maximale inschakelpeikstroom I_p (600 μ s)	200A
Aantal EVSA's (T5/T8, één lamp)¹⁾	18 W (ABB EVSA 1 x 18 SF)	23
	24 W (ABB EVSA-T5 1 x 24 CY)	23
	36 W (ABB EVSA 1 x 36 CF)	14
	58 W (ABB EVSA 1 x 58 CF)	11
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10

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

2.1.7 Uitgang nominale stroom 20 A

Nominale waarden	aantal	3
	U _n nominale spanning	250/440 V AC (50/60 Hz)
	I _n nominale stroom	20A
Schakelstroom	AC3*-modus (cos φ = 0,45) conform DIN EN 60 947-4-1	16 A/230 V
	AC1*-modus (cos φ = 0,8) conform DIN EN 60 947-4-1	20 A/230 V
	fluorescentielampbelasting AX conform DIN EN 60 669-1	20 A/250 V (140 μF) ²⁾
	minimaal schakelvermogen	100 mA/12 V 100 mA/24 V
	schakelvermogen gelijkstroom (ohmse belasting)	20 A/24 V=
Gemiddelde levensduur	mechanische levensduur	> 10 ⁶
	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)	> 3 x 10 ⁴
	AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	> 3 x 10 ⁴
Schakeltijden¹⁾	Maximumaantal schakelingen van het uitgangsrelais per minuut wanneer slechts één relais wordt geschakeld.	93

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 inschakelpeikstroom mag daarbij niet worden overschreden.

* Wat betekenen de begrippen AC1, AC3 en AC5a?

In de gebouwstechniek 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 – Kooiankeromotoren: 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.

2.1.8 Uitgang lampbelasting 20 A

Lampen	gloeilampbelasting	3680 W
Fluorescentielampen T5/T8	ongecompenseerd	3680 W
	parallel gecompenseerd	2500 W
	duoschakeling	3680 W
NV-halogenelampen	inductieve trafo	2000 W
	elektronische trafo	2500 W
	halogenelamp 230 V	3680 W
Duluxlamp	ongecompenseerd	3680 W
	parallel gecompenseerd	3000 W
Kwiklamp	ongecompenseerd	3680 W
	parallel gecompenseerd	3680 W
Schakelvermogen (schakelend contact)	maximale inschakelpiekstroom I_p (150 μ s)	600A
	maximale inschakelpiekstroom I_p (250 μ s)	480A
	maximale inschakelpiekstroom I_p (600 μ s)	300A
Aantal EVSA's (T5/T8, één lamp)¹⁾	18 W (ABB EVSA 1 x 18 SF)	26 ²⁾
	24 W (ABB EVSA-T5 1 x 24 CY)	26 ²⁾
	36 W (ABB EVSA 1 x 36 CF)	22
	58 W (ABB EVSA 1 x 58 CF)	12 ²⁾
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10 ²⁾

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.

²⁾ Begrensd door beveiliging met B16 automatische zekering.

Apparaattype	Toepassingsprogramma	Max. aantal Communicatieobjecten	Max. aantal groepsadressen	Max. aantal toewijzingen
RM/S 2.1	Ruimte Master, Premium/...*	255	255	255

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

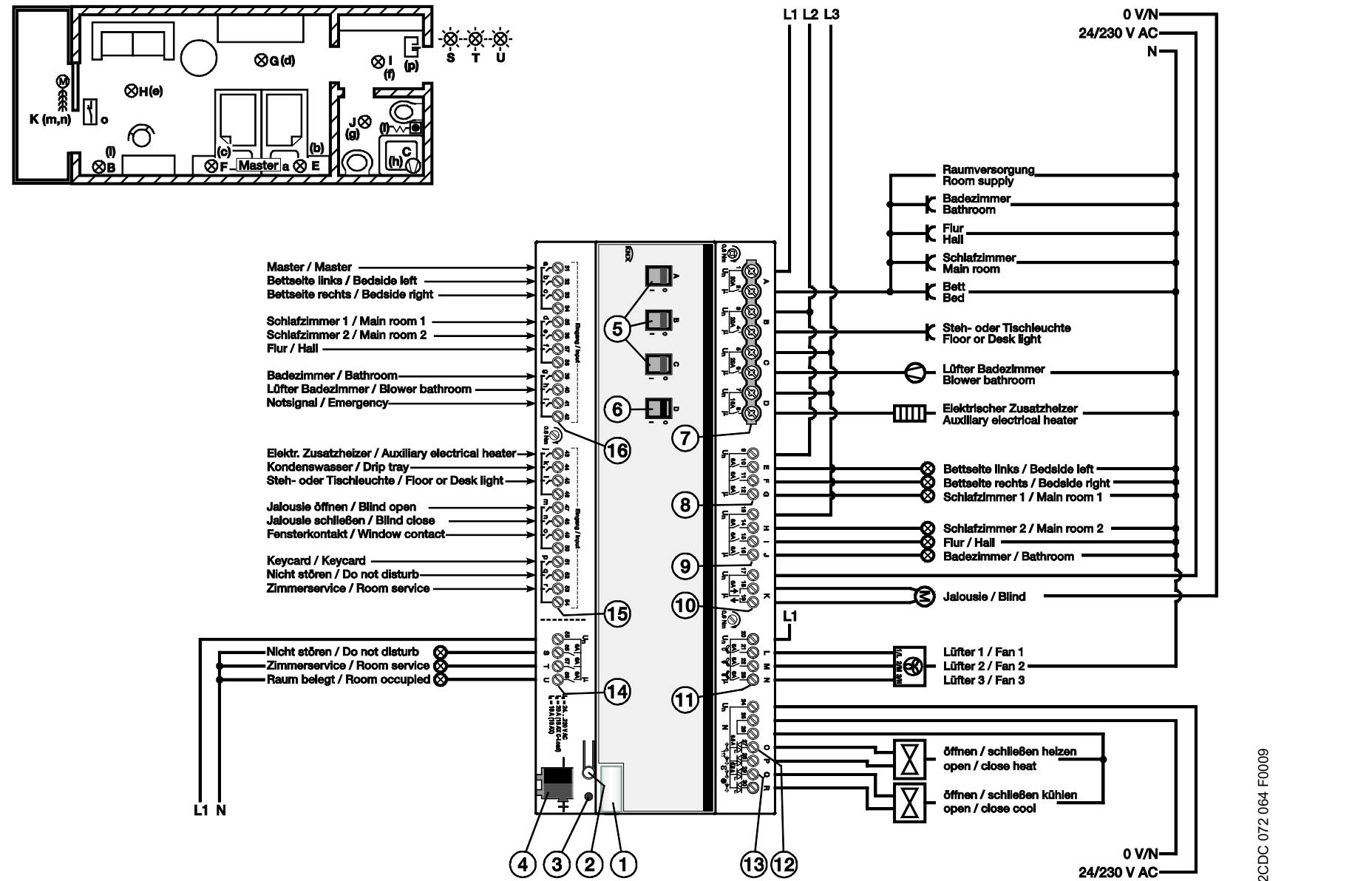
Opmerking

Voor de programmering zijn de ETS en het actuele toepassingsprogramma van het apparaat vereist. Het actuele toepassingsprogramma kunt u downloaden op www.abb.com/knx. Na importeren in de ETS is het opgeslagen in de ETS onder *Hersteller/ABB/Ruimteautomatisering/Ruimte Master*.

Het apparaat biedt geen ondersteuning voor de beveiligingsfunctie van een KNX-apparaat in de 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

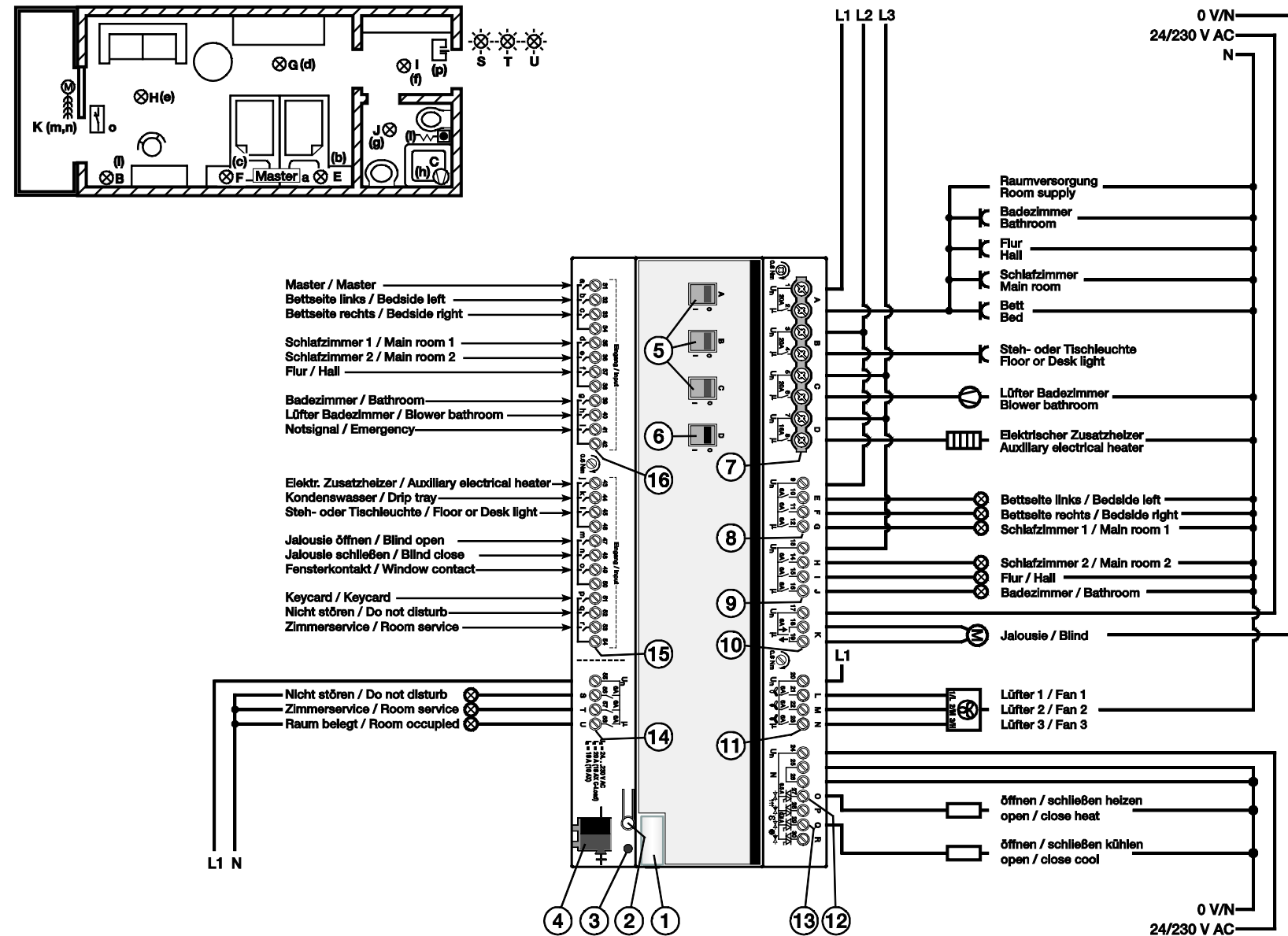
met als voorbeeld een hotelkamer



- | | |
|--|---|
| <p>1 Labelhouder</p> <p>2 Toets Programmeren </p> <p>3 LED Programmeren </p> <p>4 Busaansluitklem</p> <p>5 Schakelstandweergave en handbediening, uitgang (A, B, C, D) 20 A (16 AX)</p> <p>6 Schakelstandweergave en handbediening, uitgang (D) 16 A (10 AX)</p> <p>7 Laststroomkringen, met elk 2 aansluitklemmen</p> <p>8 Uitgangen, 3 contacten, 1 schroefklem voor faseaansluiting (E, F, G)</p> | <p>9 Uitgangen, 3 contacten, 1 schroefklem voor faseaansluiting (H, I, J)</p> <p>10 Jaloezie (K)</p> <p>11 Ventilator (L, M, N)</p> <p>12 Klep VERWARMEN (O, P)</p> <p>13 Klep KOELEN (Q, R)</p> <p>14 Uitgangen, 3 contacten, 1 schroefklem voor faseaansluiting (S, T, U)</p> <p>15 Binaire ingangen (j, k, l, m, n, o, p, q, r)</p> <p>16 Binaire ingangen (a, b, c, d, e, f, g, h, i)</p> |
|--|---|

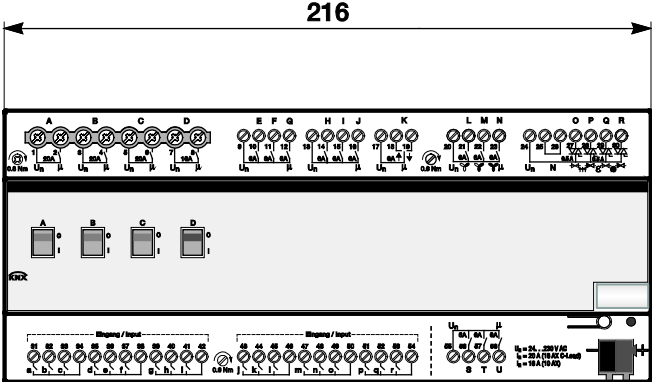
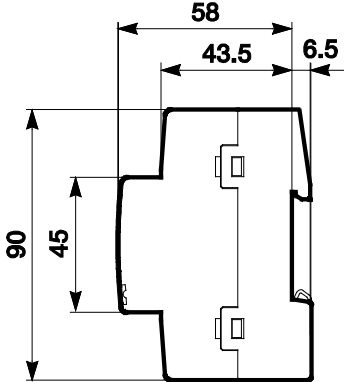
2CDC 072 064 F0009

met als voorbeeld een hotelkamer



- | | |
|--|---|
| <p>1 Labelhouder</p> <p>2 Toets Programmeren </p> <p>3 LED Programmeren ● (rood)</p> <p>4 Busaansluitklem</p> <p>5 Schakelstandweergave en handbediening, uitgang (A, B, C, D) 20 A (16 AX)</p> <p>6 Schakelstandweergave en handbediening, uitgang (D) 16 A (10 AX)</p> <p>7 Laststroomkringen, met elk 2 aansluitklemmen</p> <p>8 Uitgangen, 3 contacten, 1 schroefklem voor faseaansluiting (E, F, G)</p> | <p>9 Uitgangen, 3 contacten, 1 schroefklem voor faseaansluiting (H, I, J)</p> <p>10 Jalousie (K)</p> <p>11 Ventilator (L, M, N)</p> <p>12 Klep VERWARMEN (O, P)</p> <p>13 Klep KOELEN (Q, R)</p> <p>14 Uitgangen, 3 contacten, 1 schroefklem voor faseaansluiting (S, T, U)</p> <p>15 Binaire ingangen (j, k, l, m, n, o, p, q, r)</p> <p>16 Binaire ingangen (a, b, c, d, e, f, g, h, i)</p> |
|--|---|

2.3 Afmetingen



2CDC 072 061 F0411

2.4 Montage en installatie

De RM/S 2.1 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 24 mA (Fan-In 2).

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. Het toepassingsprogramma is al geladen. Bij ingebruikname hoeven dus alleen nog de groepsadressen en parameters te worden geladen.

Indien nodig kan het volledige toepassingsprogramma opnieuw worden geladen. Bij het wijzigen van het toepassingsprogramma, of na het leegmaken, kan het downloaden lang duren.

Toekenning van het fysieke adres

Fysieke adressen, groepsadressen en parameters worden toegekend en ingesteld in de 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 de 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

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, bijvoorbeeld tijdens transport of opslag, mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

3 Ingebruikname

3.1 Overzicht

De Ruimte Master wordt geconfigureerd met de applicatie *Ruimte Master Premium/2* 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:

Wandcontactdozen	Voor de stroomvoorziening van individuele stroomkringen met wandcontactdozen en andere verbruikers.
Schakelbare wandcontactdozen	Voor de stroomvoorziening van een schakelbare wandcontactdoos, bijvoorbeeld op tafel of een staande lamp.
Ventilator in badkamer	Voor de bediening van een ventilator in de badkamer.
Extra elektrisch kacheltje	Voor de bediening van een aanvullende elektrische verwarming, bijvoorbeeld in de overgangsfase winter ↔ zomer.
Verlichting	Voor de stroomvoorziening van negen lichtstroomkringen in de ruimte, bijvoorbeeld bed links/rechts, kamer, bad, gang, hal.
Ventilator	Een ventilator met drie standen wordt naar keuze bestuurd met wisselschakeling of trapschakeling.
Klep VERWARMEN/KOELEN	Telkens wordt een klep aangestuurd voor VERWARMEN en KOELEN. De aansturing van de klep kan als PWM-(continu)-regeling plaatsvinden of als 3-punts-regeling (openen en sluiten). De klepuitgangen zijn tegen overbelasting beveiligd.
Binaire ingang	18 binaire ingangen voor functies als in- en uitschakelen van licht bij de ingang van de kamer of badkamer, bedlampjes, vloer- en tafellampen, omhoog en omlaag bewegen van jaloezieën, meldingscontacten voor bewaking raam/condenswater, schakelen, extra verwarming, deurcontact, keycard-schakelaar, afgeven van een noodsignaal, Bellen, Niet storen, Kamer schoonmaken en Een ogenblik activeren. De binaire ingangen zijn onderverdeeld in zes groepen van elk drie ingangen.

Voor Fan Coil-toepassingen zijn 6 A-uitgangen beschikbaar.

Let op

Door ondeskundig schakelen raken de ventilatormotoren beschadigd.

Let op technische gegevens van de ventilator, zoals trap- of wisselschakeling.

Zie voor meer informatie: [Parametervenster L, M, N: Ventilatoren \(3 x 6 A\) meerdere standen](#), p. 114.

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

De locatie voor toepassing van de Ruimte Master Premium is midden in een stroomverdeler. Gewoonlijk wordt de Ruimte Master Premium in combinatie gebruikt met een ruimtetemperatuurregelaar voor de temperatuurregeling van een enkele kamer. De ruimtetemperatuurregelaar verstuurt een instelgrootte waarmee de ventilatorstanden door de Ruimte Master Premium aangestuurd worden.

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Fan Coil-aansturing

- Ventilator met drie ventilatorstanden
- Met wissel- of standenaansturing
- 2-buissysteem VERWARMEN en KOELEN
- 2-buissysteem VERWARMEN of KOELEN
- 3-buissysteem
- 4-buissysteem

Zie voor meer informatie: [Ontwerp en toepassing](#), p.209

Varianten

Een Fan Coil-eenheid kan als compact apparaat of als inbouwapparaat zijn samengesteld:

- *Compacte apparaten*: deze worden geleverd inclusief behuizing en zijn beschikbaar als staand apparaat of voor montage tegen muur of plafond.
- *Inbouwapparaten*: deze hebben geen behuizing en worden in de muur, het plafond of de vloer gemonteerd. De lucht wordt door een rooster de kamer in geblazen.

Luchtoevoer

Fan Coil-eenheden zijn verkrijgbaar als convectors of als mengluchtapparaten.

- *Convectors*: de lucht in de kamer wordt door de ventilator langs de warmtewisselaars geleid.
- *Mengluchtapparaten*: de lucht in de kamer wordt met verse lucht gemengd. De mengverhouding met de verse lucht is meestal instelbaar.

3.1.1

Functies van de ingangen

In de volgende tabel ziet u welke ingangsfuncties met de Ruimte Master Premium RM.S 2.1 en de applicatie *Ruimte Master Premium/2* mogelijk zijn:

Functies van de ingangen	a...f	g...l	m...r
Schakelsensor/ingang storingsmelding	■	■	■
Schakel-/dimentsensor	(■	■
Jaloeziesensor	■	■	■
Waarde/dwangsturing	■	■	■

3.1.2 Functies van de uitgangen

In de volgende tabel ziet u welke uitgangsfuncties met de Ruimte Master Premium RM.S 2.1 en de applicatie *Ruimte Master Premium/2* mogelijk zijn:

Functies van de uitgangen	A...D	E...J	L, M, N	S, T, U
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	■	■	■	■

Opmerking

De uitgangen L, M en N kunnen ook als ventilatoren worden ingesteld. De beschrijvingen van de instelmogelijkheden vindt u onder [Parametervenster L, M, N: Ventilatoren \(3 x 6 A\) meerdere standen](#), p. 114.

3.2 Parameters

De parameters van de Ruimte Master worden ingesteld via de Engineering Tool Software ETS. U vindt het toepassingsprogramma in de ETS onder *ABB/Ruimteautomatisering/Ruimte Master*.

Het volgende hoofdstuk beschrijft de parameters van de RM/S 2.1 aan de hand van de parametervensters. De parametervensters zijn dynamisch van opbouw, zodat afhankelijk van de parameterinstellingen en de functie van de uitgangen verdere parameters worden vrijgegeven.

De standaardwaarden van de parameters worden onderstreept weergegeven. Voorbeeld:

Opties: Ja
 Nee

Opmerking

In dit hoofdstuk worden de parameters aan de hand van de standaardinstellingen toegelicht. Een overzicht van de voorgeconfigureerde instellingen voor de ruimtetoestanden vindt u in het hoofdstuk [Ruimtetoestanden](#), p. 267.

Opmerking

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

3.2.1 Parametervenster *Informatie over apparaat*

Dit parametervenster bevat belangrijke informatie over de RM/S en de bijbehorende applicatie.

Informatie over apparaat

Algemeen

Vrijgave ingangen a...f
a: Jaloeziesensor

Vrijgave ingangen g...l

Vrijgave ingangen m...r

Vrijgave uitgangen A...D

Vrijgave uitgangen E...J

Vrijgave uitgangen K...U
K: Jaloezie (6 A)
- Aandrijving
- Beveiliging

L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)
- Statusmeldingen
- Automodusbedrijf

Regelaaringang

O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)
- Functie

Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)
- Functie

Vrijgave ruimtetoestanden 1...16

LET OP

Het apparaat is bij levering bedrijfsklaar, zie documentatie!

<--- LET OP

OPMERKINGEN

De knop "Standaard" zet de fabrieksinstellingen terug!

<--- OPMERKING

Een niet-voorgeconfigureerde applicatie kan via onze website worden gedownload.

www.abb.com/knx

<--- OPMERKING

LET OP

Het apparaat is bij levering bedrijfsklaar, zie de documentatie!

<--- LET OP

OPMERKINGEN

De knop "Standaard" zet de fabrieksinstellingen terug!

<--- OPMERKING

Een niet-voorgeconfigureerde applicatie kan via onze website

www.abb.com/knx worden gedownload.

<--- OPMERKING

3.2.2 Parametervenster *Algemeen*

In dit parametervenster kunnen algemeen geldende parameters worden ingesteld.

Informatie over apparaat		
Algemeen	Verzend- en schakelvertraging na terugkeer busspanning in s [2...255]	2
Vrijgave ingangen a...f	Aantal telegrammen	Niet begrensd
Vrijgave ingangen g...l	Communicatieobject "In bedrijf" verzenden	Nee
Vrijgave ingangen m...r	Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarde opvragen" 1 bit	Nee
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		

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 verzendvertragingstijd afgewacht voordat telegrammen op de bus worden verzonden.

Opmerking

De ingestelde schakelvertraging werkt niet bij de elektronische uitgangen (klep VERWARMEN/KOELEN)!

Aantal telegrammen

Opties: Niet begrensd
1/2/3/5/10/20 telegram(men)/seconde
0,05/0,1/0,2/0,3/0,5 seconden/telegram

Hiermee kan de buslast worden begrensd die het apparaat levert.

- *1/2/3/5/10/20 telegram(men)/seconden*: x telegrammen per seconden worden verzonden.
- *0,05/0,1/0,2/0,3/0,5 seconden/telegram*: elke x seconden wordt een telegram verzonden.

Communicatieobject "In bedrijf" verzenden

Opties: Nee
cyclisch waarde 0 verzenden
cyclisch waarde 1 verzenden

Het communicatieobject *In bedrijf* meldt op de bus dat het apparaat correct functioneert. Dit cyclische telegram kan door een extern apparaat worden bewaakt.

Opmerking

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

- *Cyclisch waarde 0(1) verzenden*: de volgende parameter verschijnt:

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

Opties: 1...60...65.535

Hier wordt het tijdsinterval ingesteld waarmee het communicatieobject *In bedrijf* cyclisch een telegram verzendt.

Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarde opvragen" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Statuswaarde 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.

3.2.3 Parametervenster *Vrijgave ingangen a...f*

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

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Master/Master
	Intern blokkeren toestaan	Nee
	Ingang b (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Bettseite links/Bedside left
	Intern blokkeren toestaan	Nee
Ingang c (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd	
Omschrijving (40 tekens)	Bettseite rechts/Bedside right	
Intern blokkeren toestaan	Nee	
Ingang d (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd	
Omschrijving (40 tekens)	Schlafzimmer 1/Main room 1	
Intern blokkeren toestaan	Nee	
Ingang e (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd	
Omschrijving (40 tekens)	Schlafzimmer 2/Main room 2	
Intern blokkeren toestaan	Nee	
Ingang f (binaire ingang, contactafvraag)	Geblokkeerd	
Omschrijving (40 tekens)	Flur/Hall	
Intern blokkeren toestaan	Nee	

Opmerking

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

Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)

Optie: Geblokkeerd
 Schakelsensor/ingang storingsmelding
 Schakel-/dimentsensor
 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

Opties: - - - Master/Master - - -

Bij deze parameter kunt u een tekst van maximaal 40 tekens invoeren voor de identificatie in de 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 18 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...f

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

3.2.3.1

Parametervenster a: *Schakelsensor*

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave ingangen a...f](#), p. 34, bij parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Schakelsensor/ingang storingsmelding* is geselecteerd.

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

Informatie over apparaat		
Algemeen	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
Vrijgave ingangen a...f	Communicatieobject vrijgeven "Event 0/L starten" 1 bit	Nee
a: Schakelsensor	Ontdendertijd	50 ms
Vrijgave ingangen g...l	Verschil tussen kort en lang indrukken	Nee
Vrijgave ingangen m...r	Contact openen => event 0 Contact sluiten => event 1	<--- OPMERKING
Vrijgave uitgangen A...D	Minimale signaalduur activeren	Nee
Vrijgave uitgangen E...J	Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning	Nee
Vrijgave uitgangen K...U	Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Nee
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)	Communicatieobject "Schakelen 2"	Nee
- Statusmeldingen	Communicatieobject "Schakelen 3"	Nee
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Communicatieobject 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...f](#), p. 34, is ingesteld dat intern blokkeren niet is toegestaan.
Zie voor meer informatie: [Binaire ingangen](#) blokkeren, p.270

Communicatieobject vrijgeven "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*.

Ontdendertijd

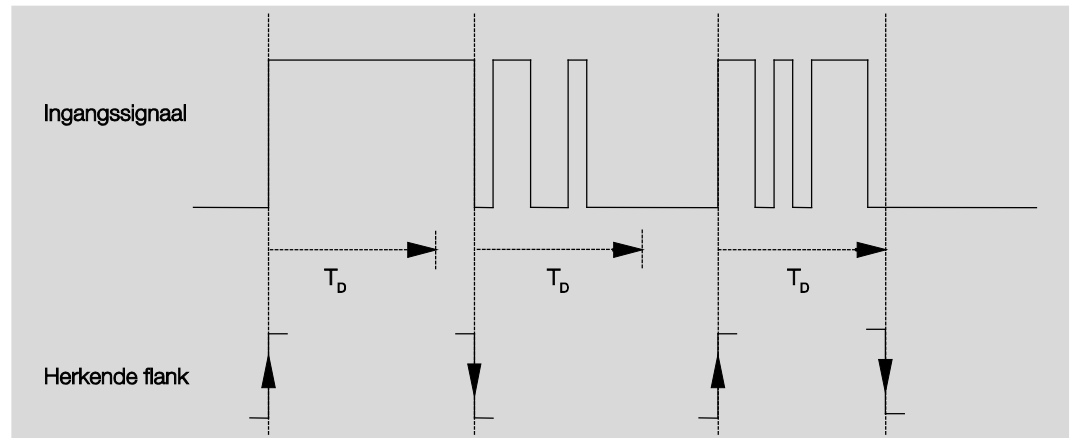
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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

Wat is ontdendertijd?

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 ontdendertijd T_D . Tijdens de ontdendertijd wordt het signaal op de ingang niet geëvalueerd.

Voorbeeld: ontdendertijd van ingangssignaal tot herkende flank:



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

ABB i-bus[®] KNX Ingebruikname

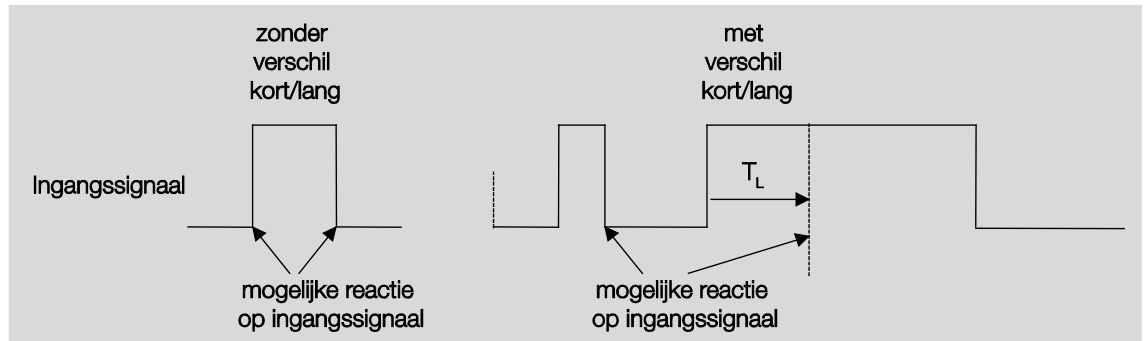
Verschil tussen kort en lang indrukken

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.

3.2.3.1.1

Parameter *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. 36:

Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten" 1 bit	Nee
Ontdendertijd	50 ms
Verschil tussen kort en lang indrukken	Nee
Contact openen => event 0 Contact sluiten => event 1	Nee Ja
Minimale signaalduur activeren	Nee
Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning	Nee
Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Nee
Communicatieobject "Schakelen 2"	Nee
Communicatieobject "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

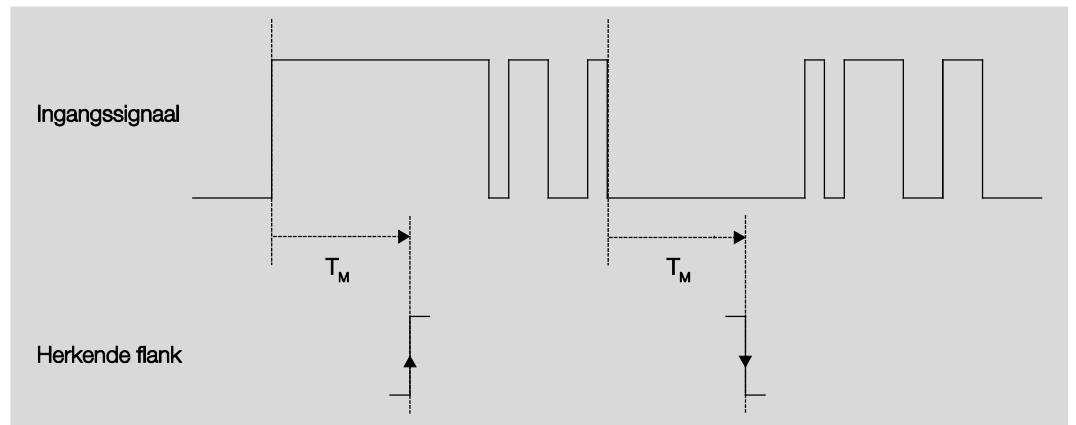
Wat is minimale signaalduur?

In tegenstelling tot de ontdekkertijd 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 afvragen na download, busreset en terugkeer 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 verzendvertragingstijd. Deze kan apart worden ingesteld.

Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)

Opties: Nee
Ja

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

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 *Cyclisch verzenden beëindigen* is ingesteld, treedt deze alleen in werking als voor de volgende parameter *Cyclisch verzenden* de optie *Ja* is geselecteerd.

Interne verbinding

Opties: Nee
Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)
Uitgang B (20 A/16 AX C-Load)
Uitgang C (20 A/16 AX C-Load)
Uitgang D (16 A/10 AX)
Uitgang E (6 A)
Uitgang F (6 A)
Uitgang G (6 A)
Uitgang H (6 A)
Uitgang I (6 A)
Uitgang J (6 A)
Uitgang L (6 A)
Uitgang M (6 A)
Uitgang N (6 A)
Uitgang S (6 A)
Uitgang T (6 A)
Uitgang U (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 inverteren* moeten zo worden ingesteld dat de OM-functie mogelijk is.

Opmerking

De uitgangen L, M en N kunnen als zuivere uitgangen maar ook als ventilatoren worden ingesteld. Daarom is een interne verbinding van de ingang met deze uitgangen niet mogelijk. De binaire ingang kan eveneens niet aan de uitgang *K: Jaloezie* worden gekoppeld. Deze interne verbinding is alleen beschikbaar voor de binaire ingang als *Jaloeziesensor* is geselecteerd.

- *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* en *Update* van het communicatieobject standaard verwijderd, 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 verzendvertragingstijd) 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.

Communicatieobject "Schakelen 2"

Communicatieobject "Schakelen 3"

Opties: Nee
Ja

- Ja: het communicatieobject *Schakelen 2* 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 *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.

Interne verbinding

Opties: Nee
Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)
Uitgang B (20 A/16 AX C-Load)
Uitgang C (20 A/16 AX C-Load)
Uitgang D (16 A/10 AX)
Uitgang E (6 A)
Uitgang F (6 A)
Uitgang G (6 A)
Uitgang H (6 A)
Uitgang I (6 A)
Uitgang J (6 A)
Uitgang L (6 A)
Uitgang M (6 A)
Uitgang N (6 A)
Uitgang S (6 A)
Uitgang T (6 A)
Uitgang U (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 inverteren* moeten zo worden ingesteld dat de OM-functie mogelijk is.

Opmerking

De uitgangen L, M en N kunnen als zuivere uitgangen maar ook als ventilatoren worden ingesteld. Daarom is een interne verbinding van de ingang met deze uitgangen niet mogelijk. De binaire ingang kan eveneens niet aan de uitgang *K: Jaloezie* worden gekoppeld. Deze interne verbinding is alleen beschikbaar voor de binaire ingang als *Jaloeziesensor* is geselecteerd.

- *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.

3.2.3.1.2 Parameter *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. 36:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Schakelsensor Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten" 1 bit	Nee
	Ontdendertijd	50 ms
	Verschil tussen kort en lang indrukken	Ja
	Kort indrukken => event 0 Lang indrukken => event 1	
	Ingang is na indrukken	Gesloten
	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
	Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 2"	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 3"	Nee

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

<--- OPMERKING

Ingang is na indrukken

Opties: Gesloten
 Geopend

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

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 [Parameter Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee](#), p.39.

3.2.3.1.3

Bijzondere functie: Ingang storingsmelding

Opmerking
<p>Voor de bedrijfsmodus <i>Ingang storingsmelding</i> moeten de opties voor de schakelaarsensor worden aangepast t.o.v. de standaardinstellingen. De opties voor <i>Ingang storingsmelding</i> zijn hieronder apart opgesomd.</p> <p>In dit hoofdstuk zijn uitsluitend de parameters opgenomen die relevant zijn voor een optimale <i>Ingang storingsmelding</i>.</p> <p>Alle parameterbeschrijvingen vindt u onder Parametervenster a: Schakelsensor, p. 36.</p>

Ontdendertijd

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

Optie storingsmelding: 50 ms

Verschil tussen kort en lang indrukken

Opties: Nee
Ja

Optie storingsmelding: Nee

Minimale signaalduur activeren

Opties: Nee
Ja

Optie storingsmelding: Nee

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

Opties: 1...10...65.535

Optie storingsmelding: 2

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

Opties: 1...10...65.535

Optie storingsmelding: 2

Opmerking
<p>Aanbevolen wordt om, afhankelijk van het type installatie, een minimale signaalduur van bijvoorbeeld twee seconden in te stellen. Bij gebruik van bijvoorbeeld koppel-, generator- of voedingsschakelaars van bedieningsinstallaties is eventueel een kortere minimale signaalduur mogelijk van bijvoorbeeld 100 ms.</p> <p>Geadviseerd wordt om de schakeltijden af te stemmen met de gebruikers. Afhankelijk van de installatie kunnen ook kortere signaal-/schakeltijden mogelijk zijn.</p>

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning

Opties: Nee
Ja

Optie storingsmelding: Nee

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

Opties: 0...30.000

Optie storingsmelding: 0

Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)

Opties: Nee
Ja

Optie storingsmelding: Ja

Reactie bij event 0

Opties: AAN
UIT
OM
Geen reactie
Cyclisch verzenden beëindigen

Optie storingsmelding: per geval instelbaar

Reactie bij event 1

Opties: AAN
UIT
OM
Geen reactie
Cyclisch verzenden beëindigen

Optie storingsmelding: per geval instelbaar

Interne verbinding

Opties: Nee
Uitgang x)
Ruimtetoestand x/y

Optie storingsmelding: Nee

Cyclisch verzenden

Opties: Nee
Ja

Optie storingsmelding: Ja

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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

Opties: 1...60...65.535

Optie storingsmelding: 30

Bij objectwaarde

Opties: 1 0
0 of 1

Optie storingsmelding: 0 of 1

Communicatieobject "Schakelen 2"

Communicatieobject "Schakelen 3"

Opties: Nee
Ja

Optie storingsmelding: Nee

Opmerking

Storingsmeldingen worden gewoonlijk doorgegeven aan de hoofdlijn. Bij bijvoorbeeld 500 storingen betekent de optie 30 s dat elke 60 ms een telegram de hoofdlijn bereikt. Daarom is het noodzakelijk een transmissievertragingstijd in te stellen, zodat bij uitval van de busspanning geen telegram verloren gaat.

3.2.3.2 Parametervenster a: *Dimsensor*

De bedrijfsmodus staat bediening van dimverlichting toe. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave ingangen a...f](#), p. 34, bij parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Schakel-/dimsensor* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
Algemeen	Ontdendertijd	50 ms
Vrijgave ingangen a...f	Ingang is na indrukken	Gesloten
a: Dimsensor	Functie Dimmen	Dimmen en schakelen
Vrijgave ingangen g...l	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
Vrijgave ingangen m...r	Bij kort indrukken: Schakelen	OM
Vrijgave uitgangen A...D	Bij lang indrukken: Dimrichting	Wisselend, na inschakelen = DONKERDER
Vrijgave uitgangen E...J	Dimmethode	START/STOP dimmen
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		

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.

Ontdendertijd

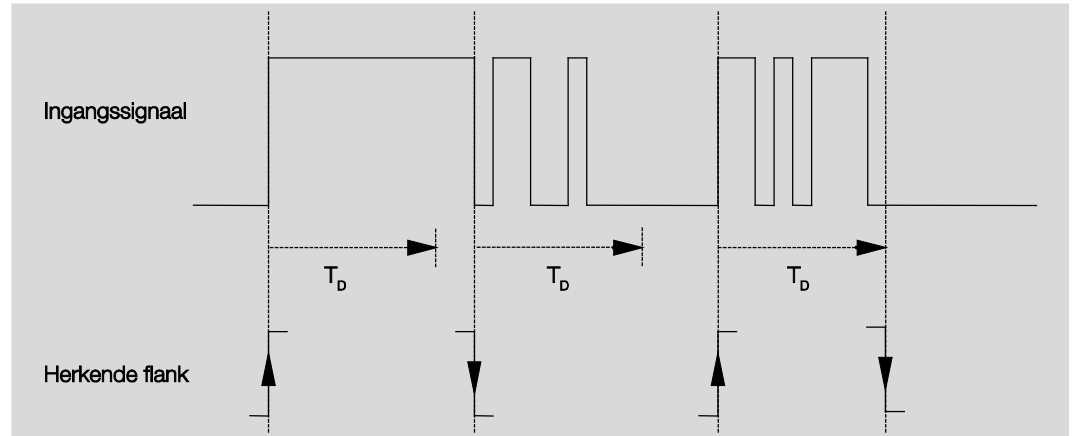
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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

Wat is ontdekkertijd?

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 ontdekkertijd T_D . Tijdens de ontdekkertijd 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 ontdekkertijd T_D genegeerd.

Ingang is na indrukken

Opties: Gesloten
Geopend

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* 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 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 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 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).

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

Bij lang indrukken: dimrichting

Opties: LICHTER
 DONKERDER
 Wisselend
 Wisselend, na inschakelen = LICHTER
 Wisselend, 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 de parameter *Wisselend dimmen* worden ingesteld. In dat geval wordt het dimtelegram in tegenstelling tot het laatste 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 parameter *Functie Dimmen* de optie *Alleen dimmen* is geselecteerd, is alleen de parameter *Bij indrukken: dimrichting* zichtbaar.

Dimmethode

Opties: START/STOP dimmen
Trapsgewijs dimmen

- *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.323

- *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 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.

3.2.3.3 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...f](#), p. 34, bij parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Jaloeziesensor* is geselecteerd.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Jaloeziesensor Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Ontdendertijd	50 ms
	Ingang is na indrukken	Gesloten
	Intern verbinden met jaloezie-uitgang	Nee
	Bedieningsfunctie jaloezieën	2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = beweç
	Kort indrukken: STOP/stapsgewijs Lang indrukken: Beweg. OMHOOG/ OMLAAG	<- Opmerking
	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
	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.

Ontdendertijd

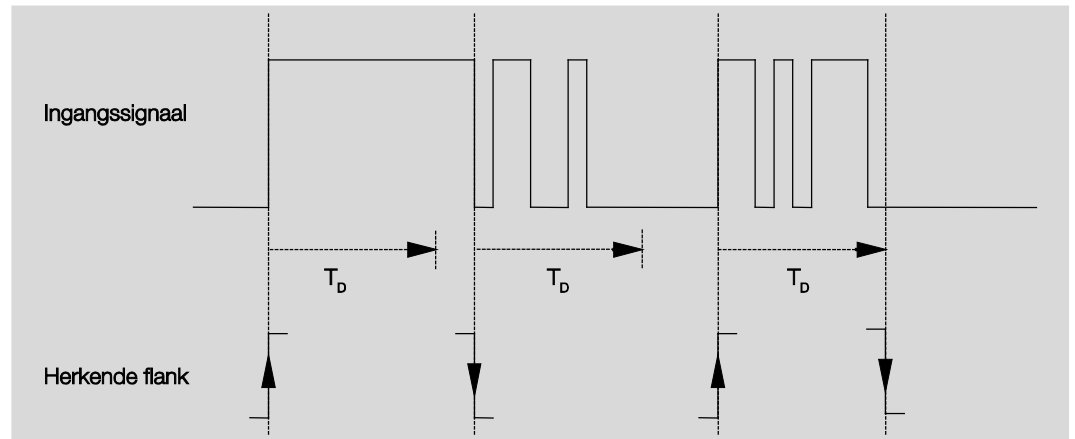
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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

Wat is ontdundertijd?

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 ontdundertijd T_D . Tijdens de ontdundertijd 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 ontdundertijd T_D genegeerd.

Ingang is na indrukken

Opties: Gesloten
Geopend

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

Intern verbinden met jaloezie-uitgang

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de binaire ingang wordt direct met uitgang K: Jaloezie verbonden. Het communicatieobject *Ingang x: Jaloeziesensor Jaloezie OMHOOG/OMLAAG* ($x = a...l$) heeft direct invloed op het communicatieobject *Jaloezie-uitgang X OMHOOG/OMLAAG*. Het communicatieobject *Ingang x: Jaloeziesensor STOP/Lamellenverstelling* ($x = a...l$) heeft direct invloed op het communicatieobject *Jaloezie-uitgang X Lamellenverstelling/STOP OPEN/DICHT*.

Deze interne verbinding tussen de binaire ingang en uitgang K zorgt ervoor dat bedieningsknoppen bijvoorbeeld te programmeren en installeren zijn. Dat maakt de jaloeziebediening uiterst flexibel.

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-drukknop (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</i> (instelbaar)
Lang indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG</i> (instelbaar)
2-schakelaars/drukknoppen (alleen bewegen)	
Bij indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG</i> (instelbaar)
Bij loslaten	<i>STOP/lamellen OPEN/DICHT</i> (instelbaar)
2-drukknoppen (alleen bewegen)	
Bij indrukken	<i>Beweging OMHOOG of Beweging OMLAAG</i> (instelbaar)
2-drukknoppen (alleen lamellen)	
Bij indrukken	<i>STOP/lamellen OPEN of DICHT</i> (instelbaar)

* 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-knop/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.

3.2.3.4 Parametervenster a: Waarde/dwangsturing

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

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave ingangen a...f](#), p. 34, bij parameter *Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)* de optie *Waarde/dwangsturing* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
Algemeen	Ontdendertijd	50 ms
Vrijgave ingangen a...f	Verschil tussen kort en lang indrukken	Nee
a: Waarde/dwangsturing	Minimale signaalduur activeren	Nee
Vrijgave ingangen g...l	Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning	Nee
Vrijgave ingangen m...r	Waarde 1 (bij stijgende flank resp. bij kort indrukken)	1-byte-waarde [0...255]
Vrijgave uitgangen A...D	Verzonden waarde [0...255]	0
Vrijgave uitgangen E...J	Waarde 2 (bij dalende flank resp. bij lang indrukken)	1-byte-waarde [0...255]
Vrijgave uitgangen K...U	Verzonden waarde [0...255]	0
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

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.

Ontdendertijd

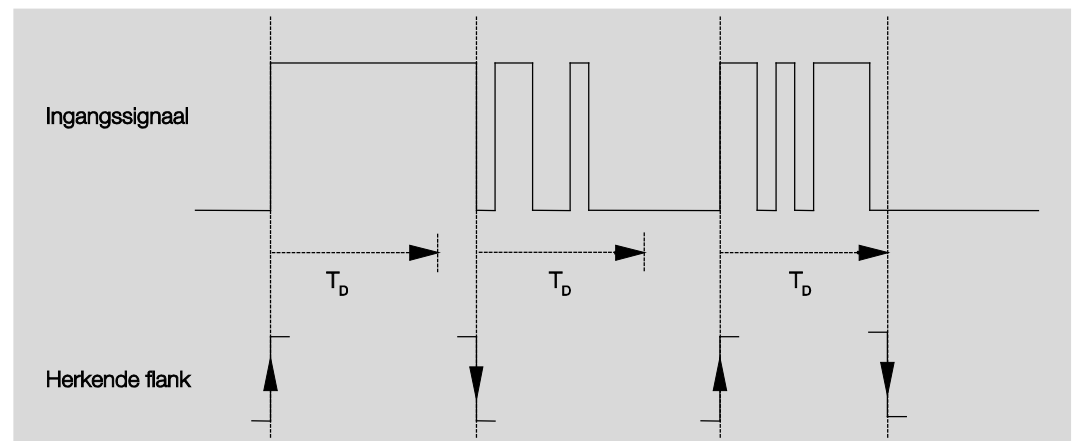
Opties: 10/20/30/50/70/100/150 ms

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

Wat is ontdendertijd?

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 ontdendertijd T_D . Tijdens de ontdendertijd 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 ontdendertijd T_D genegeerd.

Verskil tussen kort en lang indrukken

Opties: Nee
Ja

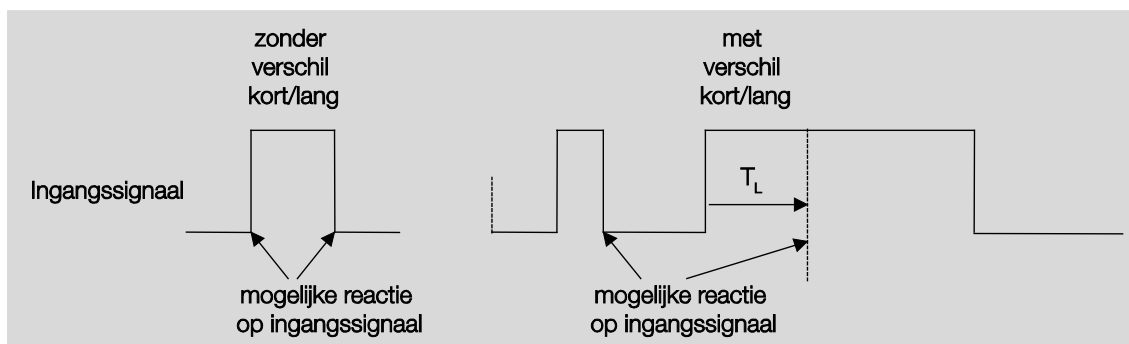
Met deze parameter wordt ingesteld of de ingang onderscheid maakt tussen kort en lang indrukken. Bij *Ja* wordt na openen/sluiten van het contact eerst bepaald of er sprake is van lang of kort indrukken. Pas daarna wordt een mogelijke reactie in werking gezet.

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 *Verschil tussen kort en lang indrukken* de optie *Nee* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters:

3.2.3.4.1

Parameter *Vershil tussen kort en lang indrukken* – Nee

Als voor de parameter *Vershil tussen kort en lang indrukken* de optie *Nee* is geselecteerd, verschijnen de volgende parameters in [Parametervenster a: Waarde/dwangsturing](#), p. 59:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Waarde/dwangsturing Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Ontdendertijd	50 ms
	Vershil tussen kort en lang indrukken	Nee
	Minimale signaalduur activeren	Nee
	Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning	Nee
	Waarde 1 (bij stijgende flank resp. bij kort indrukken)	1-byte-waarde [0...255]
	Verzonden waarde [0...255]	0
	Waarde 2 (bij dalende flank resp. 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

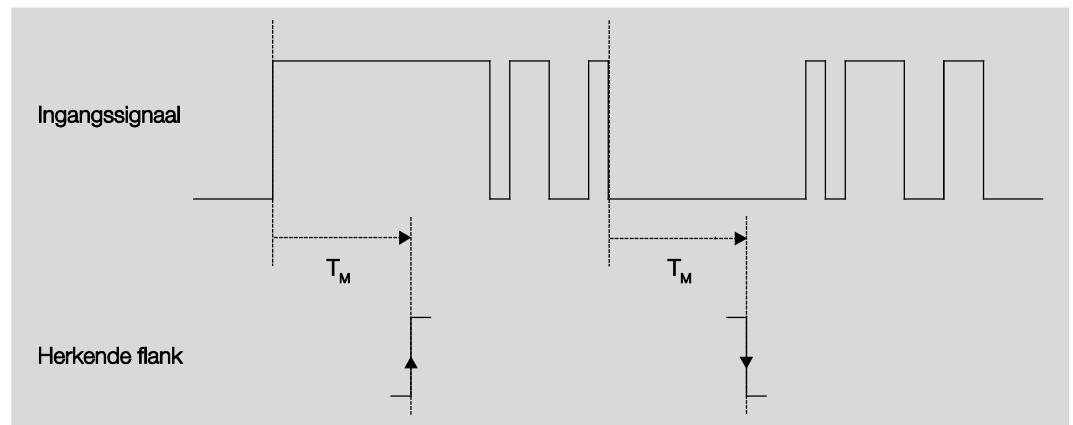
Een dalende flank komt overeen met de openerfunctie.

Wat is minimale signaalduur?

In tegenstelling tot de ontdekkertijd 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 afvragen na download, busreset en terugkeer 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 verzendvertragingstijd. 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 [EIB 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 deactiveren

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

Minuut [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> .

3.2.3.4.2 Parameter *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:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Waarde/dwangsturing Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Ontdendertijd	50 ms
	Verschil tussen kort en lang indrukken	Ja
	Ingang is na indrukken	Nee Ja Gesloten
	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
	Waarde 1 (bij stijgende flank resp. bij kort indrukken)	1-byte-waarde [0...255]
	Verzonden waarde [0...255]	0
	Waarde 2 (bij dalende flank resp. bij lang indrukken)	1-byte-waarde [0...255]
	Verzonden waarde [0...255]	0

Ingang is na indrukken

Opties: Gesloten
Geopend

- *Gesloten*: de ingang is na indrukken gesloten.
- *Geopend*: de ingang is na indrukken 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 [Parameter Verschil tussen kort en lang indrukken – Nee](#), p.62.

3.2.4

Parametervenster *Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r*

De ingangen g...l en m...r verschillen niet van ingang a.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor ingangen g...l en m...r kunt u [Parametervenster Vrijgave ingangen a...f](#), p. 34 en [Parametervenster a: Schakelsensor](#), p. 36 raadplegen.

3.2.5 Parametervenster *Vrijgave uitgangen A...D*

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

Opmerking
De instelmogelijkheden van uitgangen A...D worden aan de hand van uitgang A toegelicht. De instelmogelijkheden voor uitgangen A...D verschillen niet van elkaar.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Steckdosen/Power outlets (sockets)
	Uitgang B (20 A/16 AX C-Load)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Steh- o. Tischleuchte/Floor o Desk light
	Uitgang C (20 A/16 AX C-Load)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Lüfter Badezimmer/Blower bathroom
	Uitgang D (16 A/10 AX)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	elektr. Zusatzheizer/Auxiliary heater

Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)

Opties: Geblokkeerd
Vrijgeven

- *Geblokkeerd*: uitgang A (20A/16AX) is geblokkeerd/niet zichtbaar en er worden geen communicatieobjecten weergegeven.
- *Vrijgeven*: het parametervenster A: *Uitgang (20 A/16 AX)* wordt geopend en de relevante communicatieobjecten worden weergegeven.

Omschrijving (40 tekens)

Opties: - - - Steckdosen/Power outlets (sockets) - - -

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

3.2.5.1 Parametervenster A: *Uitgang (20 A/16 AX C-Load)*

In dit parametervenster worden alle instellingen opgegeven voor het gedrag van uitgang A. De beschrijvingen gelden ook voor uitgangen B...D.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...D](#), p. 68, *Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat	Gedrag uitgang	Sluiter
Algemeen	Contactstand bij uitval busspanning	Onveranderd
Vrijgave ingangen a...f	Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer busspanning	Niet beschrijven
Vrijgave ingangen g...l	Functie Tijd vrijgeven	Nee
Vrijgave ingangen m...r	Functie Scène vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Functie Poort/logica vrijgeven	Nee
A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load)	Functie Dwangsturing vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen E...J	Communicatieobject vrijgeven "Status schakelen" 1 bit	Nee
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		

Gedrag uitgang

Opties: Sluiter
Opener

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 uitval busspanning

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 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 krijgt de waarde 0. Deze waarde blijft bestaan tot hij via de bus wordt gewijzigd. Pas op dat moment 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](#), p. 199, nr. 136.

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 bit

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 inverteren* 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.

3.2.5.1.1

Parametervenster A: *Uitgang - Tijd*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de functie *Tijd* opgegeven: *trappenhuisverlichting* en *in- en uitschakelvertraging*.

Opmerking
De uitgangen A...D beschikken niet over een functie <i>Knippenen</i> . Zie voor de functie <i>Knippenen</i> : Parametervenster E: Uitgang - Tijd, Knippenen , p. 89

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster A: Uitgang \(20 A/16 AX C-Load\)](#), p. 69, de parameter *Functie Tijd vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load) - Tijd Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf	Functie Tijd <input type="text" value="Trappenhuisverlichting"/>
	Trappenhuis ­ tijd in s [1...65.535] <input type="text" value="30"/>
	Trappenhuis ­ tijd wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen") <input type="text" value="Ja (hertriggerbaar)"/>
	Trappenhuis ­ verl. schakelbaar <input type="text" value="AAN met 1 en UIT met 0"/>
	Na beëindiging van continu-AAN start de trappenhuis ­ verlichting <input type="text" value="Nee"/>
	Value object "Disable function Time" on bus voltage recovery <input type="text" value="0, d.w.z. functie Tijd vrijgeven"/>

Meer informatie over de tijdfuncties en het tijdsverloop vindt u onder [Ontwerp en toepassing](#), p. 209. Raadpleeg ook het [Functieschema](#), p. 217, waarin de schakel- en procesprioriteiten zijn weergegeven.

Functie Tijd

Opties:

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 trappenhuis­tijd. Als de trappenhuis­tijd voorbij is, wordt de functie meteen uitgeschakeld.
- *In- en uitschakelvertraging*: met deze functie kan de uitgang vertraagd worden in- of uitgeschakeld.

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

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

Trappenhuisstij in s [1...65.535]

Opties: 1...30...65.535

De trappenhuisstij 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.

Trappenhuisstij wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen")

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

Als tijdens de trappenhuisstij nog een AAN-telegram wordt ontvangen, kan de trappenhuisstij met een bepaalde tijdsduur worden verlengd. Dat kan door meerdere keren op de knop te drukken ("pompen"). Deze verlenging is wel gebonden aan een maximale tijd, namelijk 1, 2, 3, 4 of 5 keer de trappenhuisstij.

Stel dat de trappenhuisstij door "pompen" tot de maximumtijd is verlengd. Als deze tijd nu voor een deel is verstreken, kan de trappenhuisstij 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 trappenhuisstij loopt ongewijzigd door tot het einde.
- *Ja (hertriggerbaar)*: de trappenhuisstij 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. 2/3/4/5 x trappenhuisstij*: de trappenhuisstij 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 trappenhuisverlichting

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: de verlichting wordt uitgeschakeld als *continu-AAN* beëindigd is.
- *Ja*: de verlichting blijft ingeschakeld en de trappenhuis­tijd 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* waarde 0 krijgt.

Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer 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 bus ­ spanningsuitval (BSU) opgeslagen en bij bus ­ spanningsterugkeer (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 (20 A/16 AX C-Load)*.

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 uit worden geschakeld.
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:

Informatie over apparaat	Functie Tijd	In- en uitschakelvertraging
Algemeen	Inschakelvertraging in s [0...65.535]	Trappenhuisverlichting
Vrijgave ingangen a...f	Uitschakelvertraging in s [0...65.535]	In- en uitschakelvertraging
Vrijgave ingangen g...l	Vertragingstijden hertriggerbaar	5
Vrijgave ingangen m...r	Value object "Disable function Time" on bus voltage recovery	Ja
Vrijgave uitgangen A...D		0, d.w.z. functie Tijd vrijgeven
A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load)		
- Tijd		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		

Meer informatie over de in- en uitschakelvertraging vindt u onder [In- en uitschakelvertraging](#), p 220. 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 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 (20 A/16 AX C-Load)*.

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 uit worden geschakeld.
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*.

3.2.5.1.2 Parametervenster A: *Uitgang - Scène*

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

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster A: *Uitgang* \(20 A/16 AX C-Load\)](#), p. 69, de parameter *Functie Scène vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat	Standaardwaarden na download of ETS-reset overnemen	Ja
Algemeen		
Vrijgave ingangen a...f		
Vrijgave ingangen g...l		
Vrijgave ingangen m...r	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
Vrijgave uitgangen A...D	Standaardwaarde	AAN
A: <i>Uitgang</i> (20 A/16 AX C-Load)		
- <i>Scène</i>	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
Vrijgave uitgangen E...J	Standaardwaarde	AAN
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
- Statusmeldingen	Standaardwaarde	AAN
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)	Standaardwaarde	AAN
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
- Functie	Standaardwaarde	AAN
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
	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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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. 260

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 oproepen 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](#), p. 199, [Functie Scène](#), p. 224 en [Codetabel scènes \(8 bit\)](#), p. 322.

3.2.5.1.3 Parametervenster A: *Uitgang - Logica*

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

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster A: *Uitgang* \(20 A/16 AX C-Load\)](#), p. 69, de parameter *Functie Poort/logica vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat	Logische poort 1 activeren	Nee
Algemeen	Logische poort 2 activeren	Nee
Vrijgave ingangen a...f		
Vrijgave ingangen g...l		
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load)		
- Logica		

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

Meer informatie over de logische functie vindt u onder [Poort/logica](#), p 222. Raadpleeg ook het [Functieschema](#), p. 217, waarin de procesvolgorde wordt weergegeven.

Logische poort 1 activeren

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Logische 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 *Logische 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.222

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 busspanning

Opties: Niet beschrijven
Met 0 beschrijven
Met 1 beschrijven

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

- *Niet beschrijven*: na BST blijft de waarde 0 in het communicatieobject *Schalten* stehē. 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*. Voorwaarde is echter dat op de uitgangen A, B, C of D geen handmatige schakeling heeft plaatsgevonden.

Opmerking

De waarden van de communicatieobjecten *Logische 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 *Logische poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd.

Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Logische 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 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.217

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

Logische poort 2

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

3.2.6 Parametervenster *Vrijgave uitgangen E...J*

In dit parametervenster kunnen de uitgangen E...J (6 A) worden vrijgegeven.

Opmerking
De instelmogelijkheden van uitgangen E...J worden aan de hand van uitgang E toegelicht. De instelmogelijkheden voor uitgangen E...J verschillen niet van elkaar.

Informatie over apparaat		
Algemeen		
Vrijgave ingangen a...f		
Vrijgave ingangen g...l		
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Uitgang E (6 A)	Geblokkeerd
Omschrijving (40 tekens)	Bettseite links/Bedside left
Uitgang F (6 A)	Geblokkeerd
Omschrijving (40 tekens)	Bettseite rechts/Bedside right
Uitgang G (6 A)	Geblokkeerd
Omschrijving (40 tekens)	Schlafzimmer 1/Main room 1
Uitgang H (6 A)	Geblokkeerd
Omschrijving (40 tekens)	Schlafzimmer 2/Main room 2
Uitgang I (6 A)	Geblokkeerd
Omschrijving (40 tekens)	Flur/Hall
Uitgang J (6 A)	Geblokkeerd
Omschrijving (40 tekens)	Badezimmer/Bathroom

Uitgang E (6 A)

Opties: Geblokkeerd
Vrijgeven

- *Geblokkeerd*: uitgang E (6 A/16AX) is geblokkeerd/niet zichtbaar en er worden geen communicatieobjecten weergegeven.
- *Vrijgeven*: het parametervenster *E: Uitgang (6 A)* wordt geopend en de afhankelijke communicatieobjecten worden weergegeven.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Omschrijving (40 tekens)

Opties: - - - Bettseite links/Bedside left - - -

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

3.2.6.1 Parametervenster *E: Uitgang (6 A)*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor parametervenster *E: Uitgang (6 A)* opgegeven. De beschrijvingen gelden ook voor de *uitgangen F...J*.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen E...J](#), p. 86, de uitgang *E: Uitgang (6 A)* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat	Gedrag uitgang	Sluiter
Algemeen	Contactstand bij uitval busspanning	Onveranderd
Vrijgave ingangen a...f	Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer busspanning	Niet beschrijven
Vrijgave ingangen g...l	Functie Tijd vrijgeven	Nee
Vrijgave ingangen m...r	Functie Scène vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Functie Poort/logica vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen E...J	Functie Dwangsturing vrijgeven	Nee
E: Uitgang (6 A)	Communicatieobject vrijgeven "Status schakelen" 1 bit	Nee
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		

De beschrijving van de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor *uitgangen E...J* verschilt niet van die voor *uitgang A*.

Wel kan er voor de functie *Tijd* van de *uitgangen E...J* een extra optie worden ingesteld, namelijk *Knipperen*. Als voorbeeld wordt de functie *Knipperen* beschreven voor de *Uitgang E*. Hiervoor moet de functie *Tijd* worden vrijgegeven.

Functie *Tijd* vrijgeven

Opties: Nee
Ja

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

Door vrijgave van de functie *Tijd* wordt het communicatieobject *Continu-AAN* vrijgegeven. Via dit communicatieobject wordt de uitgang ingeschakeld. Deze blijft ingeschakeld totdat op communicatieobject *Continu-AAN* een telegram met de waarde 0 wordt ontvangen. Tijdens de continu-AAN-fase blijven de functies op de achtergrond doorlopen. Deze functies bepalen de contactstand na afloop van de continu-AAN-fase.

Opmerking

Alle andere parameterbeschrijvingen vindt u onder [Parametervenster A: Uitgang \(20 A/16 AX C-Load\)](#), p. 69.

3.2.6.1.1

Parametervenster E: *Uitgang - Tijd, Knipperen*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de functie *Tijd* opgegeven: *Trappenhuisverlichting*, *In- en uitschakelvertraging* en *Knipperen*. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster E: Uitgang \(6 A\)](#), p. 88, de parameter *Functie Tijd vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J E: Uitgang (6 A) - Tijd Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie	Let op levensduur van contact en aantal schakelingen per minuut	<--- OPMERKING
	Functie Tijd Knipperen als communicatieobject "Schakelen" gelijk is aan	Knipperen Trappenhuisverlichting In- en uitschakelvertraging Knipperen
	Duur voor AAN in waarde x 0,1 s [5...65,535]	10
	Duur voor UIT in waarde x 0,1 s [5...65,535]	10
	Aantal impulsen [1...100]	5
	Toestand van het schakelcontact na het knipperen	Actualiseert schakeltoestand
	Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer busspanning	0, d.w.z. functie Tijd vrijgeven

Let op levensduur van contact en aantal schakelingen per minuut

Opmerking

Meer informatie over de contactlevensduur en het aantal schakelingen per minuut vindt u onder [Technische gegevens](#), p. 15.

Functie Tijd

Opties: [Trappenhuisverlichting](#)
[In- en uitschakelvertraging](#)
[Knipperen](#)

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

- *Trappenhuisverlichting*: de trappenhuisverlichting wordt geschakeld via een AAN-telegram van het communicatieobject *Schakelen* van uitgang A. De waarde van het communicatieobject *Schakelen* kan worden ingesteld. Bij inschakelen start de trappenhuis-tijd. Als de trappenhuis-tijd voorbij is, wordt de functie meteen uitgeschakeld.

Opmerking

De functie *Trappenhuisverlichting* kan worden opgeroepen met het communicatieobject *Schakelen*, *Logische poort x* ($x = 1, 2$) of met een lichtscène-oproep.

- *In- en uitschakelvertraging*: met deze functie kan de uitgang vertraagd worden in- of uitgeschakeld.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

- *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 sluiters 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 relaisstand tijdens het knipperen weer.

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

Knipperen als communicatieobject "Schakelen" gelijk is 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.

- *UIT (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 maximaantal 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.217

Objectw. "Functie Tijd blokkeren" bij terugkeer 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 (20 A/16 AX C-Load)*.

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 uit worden geschakeld.
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*.

3.2.7 Parametervenster *Vrijgave uitgangen K...U*

In dit parametervenster kunnen de uitgangen K...U (6 A) worden vrijgegeven.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Uitgang K (jaloezie) (6 A)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Jalousie/Blind
	Uitgangen L, M, N (6 A)	Als ventilatorstanden vrijgeven
	Uitgang S (6 A)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Nicht stören/Do not disturb
	Uitgang T (6 A)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Zimmerservice/Room service
	Uitgang U (6 A)	Geblokkeerd
	Omschrijving (40 tekens)	Raum belegt/Room occupied

Uitgang K (jaloezie) (6 A)

Opties: Geblokkeerd
 Jaloezie
 Rolluik

- *Geblokkeerd*: *uitgang K (jaloezie) (6 A)* is geblokkeerd/niet zichtbaar en er worden geen communicatieobjecten weergegeven.
- *Jaloezie*: het parametervenster *K: Jaloezie (6 A)* wordt geopend en de relevante communicatieobjecten worden weergegeven.
- *Rolluik*: het parametervenster *K: Rolluiken (6 A)* wordt geopend en de relevante communicatieobjecten worden weergegeven.

Omschrijving (40 tekens)

Opties: - - - Jalousie/Blind - - -

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

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Uitgangen L, M, N

Opties: Als uitgangen vrijgeven
Als ventilatorstanden vrijgeven

De uitgangen L, M, N kunnen als uitgangen en als ventilatorstanden worden ingesteld.

- *Als uitgangen vrijgeven*: de uitgangen L, M, N verschijnen als individuele parameters en kunnen individueel worden vrijgegeven.

Opmerking
De uitgangen L, M, N beschikken niet over een functie <i>Poort/logica</i> .

Alle andere parameters en de bijbehorende instelmogelijkheden voor de uitgangen L, M, N verschillen niet van die voor *uitgang A*; zie [Parametervenster A: Uitgang \(20 A/16 AX C-Load\)](#), p. 69.

- *Als ventilatorstanden vrijgeven*: het parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)* wordt geopend.

Uitgangen S, T, U

De beschrijving van de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor de uitgangen S, T, U, verschilt niet van die voor *uitgang A*.

Wel kan er voor de functie *Tijd* van de uitgangen S, T, U een extra optie worden ingesteld, namelijk *Knipperen*.

Opmerking
Als voorbeeld wordt de functie <i>Knipperen</i> beschreven in Parametervenster E: Uitgang - Tijd, Knipperen , p. 89. Alle andere parameterbeschrijvingen vindt u onder Parametervenster A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load) , p. 69.

3.2.7.1 Parametervenster K: Jaloezie (6 A)

In dit parametervenster worden alle instellingen voor uitgang K: *Jaloezie (6 A)* opgegeven. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij parameter *Uitgang K (Jaloezie) (6 A)* de optie *Jaloezie* is geselecteerd.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Gedrag bij uitval busspanning	Onveranderd
	Gedrag bij terugkeer van busspanning	Onveranderd
	Positie na referentiebeweging	Gedeactiveerd
	Lamellenpositie na bereiken onderste eindpositie instellen op	.100% (gedeactiveerd)
	Naar positie bewegen [0...255]	direct
	Terugmelden via communicatieobjecten "Naar pos./lamellen bewegen [0...255]	Nee
	Extra terugmelding	Geen
	Functie Automodus vrijgeven	Nee
	Functie Scène vrijgeven	Nee
	Functie Beveiliging vrijgeven	Nee

Gedrag bij uitval busspanning

Opties: Onveranderd
 OMHOOG
 OMLAAG
 STOP

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

- *Onveranderd*: de relaisstand van de uitgangen blijft onveranderd. Dat betekent dat een beweging tot het einde toe wordt uitgevoerd.
- *OMHOOG/OMLAAG/STOP*: hiermee wordt een vaste contactstand van het relais ingesteld.

Opmerking

Als de relais vlak voor een uitval van de busspanning (BSU) worden geschakeld, is het in sommige gevallen niet mogelijk de opties *OMHOOG* en *OMLAAG* uit te voeren. Daarvoor is de in de Ruimte Master opgeslagen energie niet toereikend.

Gedrag bij terugkeer van busspanning

Opties: Onveranderd
OMHOOG
OMLAAG
STOP

Deze parameter bepaalt hoe de uitgang zich gedraagt bij terugkeer van de busspanning.

- *Onveranderd*: de huidige toestand blijft bestaan.
- *OMHOOG/OMLAAG/STOP*: hiermee wordt een vaste contactstand van het relais ingesteld.

Positie na referentiebeweging

Opties: Gedeactiveerd
Geen reactie
Terug naar opgeslagen positie

Deze parameter geeft het communicatieobject *Referentiebeweging* vrij en bepaalt hoe de Ruimte Master zich gedraagt na een referentiebeweging.

Zie voor meer informatie: [Communicatieobjecten Uitgang K: Jaloezie en Rolluiken](#), p. 202

- *Gedeactiveerd*: het communicatieobject *Referentiebeweging* is niet zichtbaar. Er kan geen referentiebeweging worden uitgevoerd.
- *Geen reactie*: de jaloezie blijft na de referentiebeweging in de referentiepositie helemaal boven of helemaal onder.
- *Terug naar opgeslagen positie*: de jaloezie gaat na de referentiebeweging terug naar de positie van voor de oproep van de referentiebeweging. Was voor de jaloezie eerder al de functie *Automodus* geactiveerd, dan wordt deze functie na het bereiken van de opgeslagen positie weer geactiveerd.

Opmerking

Als tijdens de referentiebeweging een direct of automatisch bewegings- of positietelegram wordt ontvangen, wordt eerst de referentiebeweging uitgevoerd. Daarna gaat de jaloezie naar de ontvangen doelpositie.

Zie voor meer informatie: [Bepaling van de huidige positie](#), p.227.

Lamellenpositie na bereiken onderste eindpositie instellen op

Opties: 100% (gedeactiveerd)
90 %
...
10 %
0 %

Als de jaloezie de onderste eindpositie bereikt, zijn de lamellen normaal gesproken gesloten. Met deze parameter kan de positie van de lamellen bij het bereiken van de onderste eindpositie worden ingesteld.

De parameter heeft betrekking op het gedrag van de jaloezie als de beweging wordt geactiveerd door het communicatieobject *Jaloezie/Rolluik OMHOOG/OMLAAG bewegen* of door de functie *Automodus*.

Naar positie bewegen [0...255]

Opties: direct
indirect via boven
indirect via onder
indirect via kortste weg

- *direct*: de jaloezie gaat bij een positietelegram direct van de huidige positie naar de nieuwe doelpositie.
- *indirect via boven/indirect via onder*: de jaloezie gaat bij een positietelegram eerst helemaal omhoog of omlaag en dan naar de doelpositie.
- *indirect via kortste weg*: de jaloezie gaat bij een positietelegram eerst helemaal omhoog of omlaag, afhankelijk van wat de kortste weg is. Daarna gaat de jaloezie naar de doelpositie.

Terugmelden via communicatieobjecten "Naar pos./lamellen bewegen [0...255]"

Opties: Nee
Ja

Deze parameter bepaalt of het communicatieobject *Naar pos./lamellen bewegen [0...255]* wel of geen terugmelding verzendt.

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

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.

Extra terugmelding

Opties: Geen
Eindposities
Statusbyte

Via deze parameter kan een extra terugmelding worden vrijgegeven.

- *Geen*: er komen geen terugmeldingen.
- *Eindposities*: de communicatieobjecten *Status positie onder* en *Status positie boven* worden vrijgegeven. Deze laten zien of de jaloezie zich in de bovenste of onderste eindpositie bevindt (gemeten op basis van de totale bewegingstijd).
- *Statusbyte*: het communicatieobject *Statusbyte* wordt vrijgegeven. Dit object bevat extra informatie in gecodeerde vorm.

Functie Automodus vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

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

Met de vrijgave van de functie *Automodus* wordt het parametervenster - *Automodus* vrijgegeven, waarin verdere instellingen kunnen worden opgegeven.

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 kunnen verdere instellingen worden opgegeven, zoals de toewijzing van de uitgang aan een scène.

Functie Beveiliging vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

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

Met de vrijgave van de functie *Beveiliging* wordt het parametervenster - *Beveiliging* vrijgegeven, waarin verdere instellingen kunnen worden opgegeven.

3.2.7.1.1 Parametervenster K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de jaloezieaandrijving opgegeven. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij parameter *Uitgang K (Jaloezie) (6 A)* de optie *Jaloezie* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Totale bewegingstijd in s [1...18.000]	60
Algemeen	Inschakelduur lamellenverstelling in ms [30...65.535]	300
Vrijgave ingangen a...f	Tot. bewegingstijd lamellenverstelling [0...100 %] in ms [30...65.535]	1200
Vrijgave ingangen g...l	Omkeerpauze in ms [50...5.000] (zie techn. gegevens aandrijving!)	700
Vrijgave ingangen m...r	Uitgangen spanningsvrij schakelen na	Totale bewegingstijd + 10% overloop
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
K: Jaloezie (6 A)		
- Aandrijving		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		

Totale bewegingstijd in s [1...18.000]

Opties: 1...60...18.000

Deze parameter bepaalt de totale bewegingstijd van de bovenste eindpositie naar de onderste eindpositie.

Inschakelduur lamellenverstelling in ms [30...65.535]

Opties: 30...300...65.535

Deze parameter bepaalt de inschakelduur bij lamellenverstelling. Hier wordt dus ingesteld hoe lang de lamellen worden gedraaid na ontvangst van het telegram *Lamellenverstelling/STOP*.

Tot. bewegingstijd lamellenverstelling [0...100 %] in ms [30...65.535]

Opties: 30...1200...65.535

Deze parameter bepaalt de totale bewegingstijd van de lamellenverstelling, d.w.z de tijd die nodig is om de lamellen van de ene eindstand naar de andere te draaien.

Opmerking

Bij grote lamellen is er sprake van een mechanische dode tijd voordat de jaloezie reageert. Deze dode tijd wordt opgeteld bij de totale bewegingstijd van de lamellenverstelling.

Omkeerpauze in ms [50...5.000] (zie techn. gegevens aandrijving!)

Opties: 50...700...5.000

Deze parameter bepaalt de duur van de minimale omkeerpauze tussen twee bewegingsrichtingen.

Uitgangen spanningsvrij schakelen na

Opties: Bereiken eindpositie, geen overloop
 Bereiken eindpositie + 2% overloop
 Bereiken eindpositie + 5% overloop
 Bereiken eindpositie + 10% overloop
 Bereiken eindpositie + 20% overloop
 Totale bewegingstijd + 10% overloop

- *Bereiken eindpositie...*: de applicatie berekent de verplaatsingstijd vanaf de actuele positie tot de eindpositie. Na bereiken van de eindpositie (geheel beneden of geheel boven) schakelt de jaloezieaandrijving zichzelf uit. Om ervoor te zorgen dat de Ruimte Master veilig naar deze eindpositie gaat, kan hier een zogenaamde "overloop" worden ingesteld. Daarbij blijft de spanning nog even ingeschakeld na het uitschakelen van de aandrijving om deze volgens definitie in de eindpositie te brengen.
- *Totale bewegingstijd + 10% overloop*: de jaloezieaandrijving blijft gedurende de totale bewegingstijd + 10% overloop geactiveerd, ongeacht de huidige positie van de jaloezie.

Zie voor meer informatie: [Bewegingstijden](#), p.225.

3.2.7.1.2 Parametervenster K: Jaloezie (6 A) - Automodus

In dit parametervenster worden de instellingen voor de functie *Automodus* opgegeven. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster K: Jaloezie \(6 A\)](#), p. 94, de parameter *Functie Automodus vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat	Deactivering door directe bediening	Nee
Algemeen		
Vrijgave ingangen a...f		
Vrijgave ingangen g...l	Positie bij zon = 1 (zon schijnt)	Positie via 8-bit-waarden ontvangen
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J	Vertraging bij zon = 1 in s [0...65.535]	60
Vrijgave uitgangen K...U		
K: Jaloezie (6 A)		
- Aandrijving	Positie bij zon = 0 (zon schijnt niet)	OMHOOG
- Automodus		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)	Vertraging bij zon = 0 in s [0...65.535]	60
- Statusmeldingen		

Via de functie *Automodus* kan een eenvoudige automatische zonwering tot stand worden gebracht. In combinatie met de jaloeziebesturingsmodule behoort ook zonnetracking tot de mogelijkheden.

Zie voor meer informatie: [Automatische zonwering](#), p. 229 en [Communicatieobjecten Uitgang K: Jaloezie en Rollluiken](#), p. 202

Deactivering door directe bediening

Opties: Nee
Ja

Deze parameter bepaalt hoe de functie *Automodus* wordt gedeactiveerd. Dat kan op twee manieren: via het communicatieobject *Activering automodus* en via *directe bediening*.

Opmerking

Als de functie *Automodus* is geactiveerd, wordt de positie van jaloezie of rolluik bij busspanningsuitval (BSU) opgeslagen. De jaloezie of het rolluik blijft op dezelfde positie.

Bij busspanningsterugkeer (BST) blijft de positie behouden en is de waarde van het communicatieobject ongedefinieerd. De waarde wordt pas geactualiseerd na een nieuw bewegingstelegram.

Als aan het communicatieobject *Activering automodus* geen groepsadres is toegewezen, wordt de functie *Automodus* bij een download (DL) gedeactiveerd.

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

Automatische reactivering van de automatische besturing

Opties: Nee
Ja

Als de automatische besturing via een telegram op de directe communicatieobjecten is gedeactiveerd, kan deze na afloop van de ingestelde tijd automatisch worden gereactiveerd. Ook deze functie komt vooral van pas als er geen extra knop voor de activering en deactivering van de automatische besturing is.

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

Automatisch reactiveren na in min [10...6.000]

Opties: 10...300...6.000

Met deze parameter wordt de duur voor de automatische reactivering van de automatische besturing vastgelegd. Als tijdens de ingestelde tijd de automatische besturing door een direct communicatieproject onderbroken wordt, dan wordt de ingestelde tijd voor de reactivering van de automatische besturing opnieuw geteld vanaf 0.

Opmerking

Een wijziging in de parameterwaarde wordt pas bij de volgende deactivering van de automatische besturing doorgevoerd.

Positie bij zon = 1 (zon schijnt)

Opties: Geen reactie
OMHOOG
OMLAAG
STOP
Positie via 8-bit-waarden ontvangen

Deze parameter bepaalt hoe de automatische zonwering zich gedraagt bij zon = 1 (zon schijnt).

- *Geen reactie*: de huidige beweging wordt tot het einde voortgezet.
- *OMHOOG*: de jaloezie gaat OMHOOG.
- *OMLAAG*: de jaloezie gaat OMLAAG.
- *STOP*: de uitgang wordt spanningsvrij geschakeld, d.w.z. dat een bewegende jaloezie wordt gestopt.
- *Positie via 8-bit-waarden ontvangen*: bij ontvangst van een 8-bit-waarde komt de jaloezie in positie. Daarvoor staan de communicatieobjecten *Zon, naar positie bewegen [0...255]* en *Zon, lamellen verstellen [0...255]* ter beschikking.

Vertraging bij zon = 1 in s [0...65.535]

Opties: 0...60...65.535

Deze parameter bepaalt de vertraging bij activering van *Positie bij zon = 1*.

Hiermee kan bijvoorbeeld worden voorkomen dat de jaloezie continu OMHOOG en OMLAAG gaat als de zon maar kort achter de wolken verdwijnt.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Positie bij zon = 0 (zon schijnt niet)

Opties: Geen reactie
 OMHOOG
 OMLAAG
 STOP
 Positie via 8-bit-waarden ontvangen

Deze parameter bepaalt hoe de automatische zonwering zich gedraagt bij zon = 0 (zon schijnt niet).

- *Geen reactie*: de huidige beweging wordt tot het einde voortgezet.
- *OMHOOG*: de jaloezie gaat OMHOOG.
- *OMLAAG*: de jaloezie gaat OMLAAG.
- *STOP*: de uitgang wordt spanningsvrij geschakeld, d.w.z. dat een bewegende jaloezie wordt gestopt.
- *Positie via 8-bit-waarden ontvangen*: bij ontvangst van een 8-bit-waarde komt de jaloezie in positie. Daarvoor staan de communicatieobjecten *Zon, naar positie bewegen [0...255]* en *Zon, lamellen verstellen [0...255]* ter beschikking.

Vertraging bij zon = 0 in s [0...65.535]

Opties: 0...60...65.535

Deze parameter bepaalt de vertraging bij activering van *Positie bij zon = 0*.

Hiermee kan bijvoorbeeld worden voorkomen dat de jaloezie continu OMHOOG en OMLAAG gaat als de zon maar kort achter de wolken verdwijnt.

3.2.7.1.3 Parametervenster K: Jaloezie (6 A) - Scène

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

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster K: Jaloezie \(6 A\)](#), p. 94, de parameter *Functie Scène vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat	Standaardwaarden na download of ETS-reset overnemen	Ja
Algemeen		
Vrijgave ingangen a...f		
Vrijgave ingangen g...l	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D	Standaardwaarde positie in % [0...100]	0
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U	Standaardwaarde lamellen in % [0...100]	0
K: Jaloezie (6 A)		
- Aandrijving		
- Scène	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	30
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen	Standaardwaarde positie in % [0...100]	0
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang	Standaardwaarde lamellen in % [0...100]	0
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie	Standaardwaarde positie in % [0...100]	0
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
	Standaardwaarde lamellen in % [0...100]	0
	Toewijzing aan scènenummer (nr. 1...64, 0 = geen toewijzing)	0
	Standaardwaarde positie in % [0...100]	0
	Standaardwaarde lamellen in % [0...100]	0

Hoe wordt een scène ingesteld?

Via het communicatieobject *Scène*

- kan de scène worden opgeroepen;
- kan de scène worden gewijzigd;
- kan de scène worden opgeslagen.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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 OMHOOG bewegen.
- Scènenummer 24 moet worden toegewezen aan de uitgang met waarde OMLAAG bewegen:
 - Uitgang via schakeltelegram op OMLAAG bewegen 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

Bij busspanningsuitval (BSU) blijven de opgeslagen scènewaarden behouden. Nadat het apparaat is gereset, kunnen de ingestelde scènewaarden weer worden geactiveerd. Zie voor meer informatie: [ETS-reset](#), p. 260

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

De scènewaarden zijn standaard ongedefinieerd en moeten daarom eenmalig via de bus worden ingesteld.

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 oproepen of scène opslaan

De jaloezie kan in maximaal acht scènes worden opgenomen. Via een scène kan de jaloezie bijvoorbeeld 's ochtends OMHOOG en 's avonds OMLAAG worden bewogen 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.

Zie voor meer informatie: Communicatieobjecten [Uitgang K: Jaloezie en Rolluiken](#), p. 202, [Functie Scène](#), p. 224 en [Codetabel scènes \(8 bit\)](#), p. 322

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Standaardwaarde positie in % [0...100]

Opties: 0...100

Deze parameter bepaalt de positie in procenten voor de jaloeziebeweging bij het oproepen van de scène.

Standaardwaarde lamellen in % [0...100]

Opties: 0...100

Deze parameter bepaalt de lamellenpositie in procenten voor de jaloeziebeweging bij het oproepen van de scène.

3.2.7.1.4 Parametervenster K: Jaloezie (6 A) - Beveiliging

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de functie *Beveiliging* opgegeven. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster K: Jaloezie \(6 A\)](#), p. 94, de parameter *Beveiliging vrijgeven* is vrijgegeven.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving - Beveiliging L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf	Beveiliging A activeren	Ja
	Beveiliging activeren bij objectwaarde	1
	Positie bij beveiliging	Onveranderd
	Cyclische bewakingstijd in s [0...65.535, 0 = niet bewaken]	0
	Beveiliging B activeren	Nee
	Positie bij terugname v/d beveiliging	Terug naar opgeslagen positie

Beveiliging A activeren

Deze parameter is op *Ja* ingesteld.

Beveiliging activeren bij objectwaarde

Opties: $\frac{1}{0}$

- 1: de beveiliging wordt met waarde 1 geactiveerd.
- 0: de beveiliging wordt met waarde 0 geactiveerd.

Positie bij beveiliging

Opties: Onveranderd
OMHOOG
OMLAAG
STOP

Deze parameter bepaalt de reactie op de activering van de beveiliging.

- *Onveranderd*: de positie van de jaloezie blijft gelijk/de huidige beweging wordt tot het einde voortgezet.
- *OMHOOG*: de jaloezie gaat OMHOOG.
- *OMLAAG*: de jaloezie gaat OMLAAG.
- *STOP*: de uitgang wordt spanningsvrij geschakeld, d.w.z. dat een bewegende jaloezie wordt gestopt.

Cyclische bewakingstijd in s [0...65.535, 0 = niet bewaken]

Opties: 0...65.535

Deze parameter bepaalt met welk tijdsinterval de beveiliging wordt bewaakt. Bij de instelling 0 wordt de beveiliging niet bewaakt. Als het communicatieobject *Beveiliging A* na de ingestelde bewakingstijd geen telegram ontvangt, wordt de beveiliging geactiveerd.

Opmerking

Als er een ETS-reset heeft plaatsgevonden, wordt de beveiliging ook gereset.

Belangrijk

Bij busspanningsterugkeer (BST) blijft de beveiliging actief totdat de vrijgave opnieuw wordt verzonden.

Beveiliging B activeren

Opties: Nee
Ja

Deze parameter bepaalt of beveiliging B wordt geactiveerd.

Opmerking

De instelmogelijkheden voor beveiliging B verschillen niet van die voor beveiliging A; zie boven.

Positie bij terugname v/d beveiliging

Opties: Onveranderd
OMHOOG
OMLAAG
STOP
Terug naar opgeslagen positie

Deze parameter bepaalt naar welke positie de jaloezie gaat bij terugname van de beveiliging.

- *Onveranderd*: de positie van de jaloezie blijft gelijk/de huidige beweging wordt tot het einde voortgezet.
- *OMHOOG*: de jaloezie gaat OMHOOG.
- *OMLAAG*: de jaloezie gaat OMLAAG.
- *STOP*: de uitgang wordt spanningsvrij geschakeld, d.w.z. dat een bewegende jaloezie wordt gestopt.
- *Terug naar opgeslagen positie*: de jaloezie gaat naar de ingestelde positie.

3.2.7.2 Parametervenster K: Rolluiken (6 A)

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de uitgang K: Rolluiken (6 A) opgegeven. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij parameter *Uitgang K (Jaloezie) (6 A)* de optie *Rolluik* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Gedrag bij uitval busspanning	Onveranderd
Algemeen	Gedrag bij terugkeer van busspanning	Onveranderd
Vrijgave ingangen a...f	Positie na referentiebeweging	Gedeactiveerd
Vrijgave ingangen g...l	Naar positie bewegen [0...255]	direct
Vrijgave ingangen m...r	Terugmelden via communicatieobject "Naar positie bewegen [0...255]"	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Extra terugmelding	Geen
Vrijgave uitgangen E...J	Functie Automodus vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen K...U	Functie Scène vrijgeven	Nee
K: Rolluiken (6 A)	Functie Beveiliging vrijgeven	Nee
- Aandrijving		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Gedrag bij uitval busspanning

Opties: Onveranderd
OMHOOG
OMLAAG
STOP

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

- *Onveranderd*: de relaisstand van de uitgangen blijft onveranderd. Dat betekent dat een beweging tot het einde toe wordt uitgevoerd.
- *OMHOOG/OMLAAG/STOP*: hiermee wordt een vaste contactstand van het relais ingesteld.

Opmerking

Als de relais vlak voor een busspanningsuitval (BSU) worden geschakeld, is het in sommige gevallen niet mogelijk de opties *OMHOOG* en *OMLAAG* uit te voeren. Daarvoor is de in de Ruimte Master opgeslagen energie niet toereikend.

Gedrag bij terugkeer van busspanning

Opties: Onveranderd
OMHOOG
OMLAAG
STOP

Deze parameter bepaalt hoe de uitgang zich gedraagt bij terugkeer van de busspanning.

- *Onveranderd*: de huidige toestand blijft bestaan.
- *OMHOOG/OMLAAG/STOP*: hiermee wordt een vaste contactstand van het relais ingesteld.

Positie na referentiebeweging

Opties: Gedeactiveerd
Geen reactie
Terug naar opgeslagen positie

Deze parameter geeft het communicatieobject *Referentiebeweging* vrij en bepaalt hoe de Ruimte Master zich gedraagt na een referentiebeweging.

- *Gedeactiveerd*: het communicatieobject *Referentiebeweging* is niet zichtbaar. Er kan geen referentiebeweging worden uitgevoerd.
- *Geen reactie*: het rolluik blijft na de referentiebeweging in de referentiepositie helemaal boven of helemaal onder.
- *Terug naar opgeslagen positie*: het rolluik gaat na de referentiebeweging terug naar de positie van voor de oproep van de referentiebeweging. Was voor het rolluik eerder al de functie *Automodus* geactiveerd, dan wordt deze functie na het bereiken van de opgeslagen positie weer geactiveerd.

Opmerking

Als tijdens de referentiebeweging een direct of automatisch bewegings- of positietelegram wordt ontvangen, wordt eerst de referentiebeweging uitgevoerd. Daarna gaat het rolluik naar de ontvangen doelpositie.

Zie voor meer informatie: [Bepaling van de huidige positie](#), p.227.

Naar positie bewegen [0...255]

Opties: direct
indirect via boven
indirect via onder
indirect via kortste weg

- *direct*: het rolluik gaat bij een positietelegram direct van de huidige positie naar de nieuwe doelpositie.
- *indirect via boven/indirect via onder*: het rolluik gaat bij een positietelegram eerst helemaal omhoog of omlaag en dan naar de doelpositie.
- *indirect via kortste weg*: het rolluik gaat bij een positietelegram eerst helemaal omhoog of omlaag, afhankelijk van wat de kortste weg is, en dan naar de doelpositie.

Terugmelden via communicatieobject "Naar positie bewegen [0...255]"

Opties: Nee
Ja

Deze parameter bepaalt of het communicatieobject *Naar positie bewegen [0...255]* wel of geen terugmelding verzendt.

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

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.

Extra terugmelding

Opties: Geen
Eindposities
Statusbyte

Via deze parameter kan een extra terugmelding worden vrijgegeven.

- *Geen*: er komen geen terugmeldingen.
- *Eindposities*: de communicatieobjecten *Status positie onder* en *Status positie boven* worden vrijgegeven. Deze laten zien of het rolluik zich in de bovenste of onderste eindpositie bevindt (gemeten op basis van de totale bewegingstijd).
- *Statusbyte*: het communicatieobject *Statusbyte* wordt vrijgegeven.

Functie Automodus vrijgeven

Opties: Nee
Ja

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

Met de vrijgave van de functie *Automodus* wordt het parametervenster - *Automodus* vrijgegeven, waarin verdere instellingen kunnen worden opgegeven.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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 kunnen verdere instellingen worden opgegeven, zoals de toewijzing van de uitgang aan een scène.

Functie Beveiliging vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

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

Met de vrijgave van de functie *Beveiliging* wordt het parametervenster - *Beveiliging* vrijgegeven, waarin verdere instellingen kunnen worden opgegeven.

3.2.7.2.1 Parametervenster K: Rolluiken (6 A) - Aandrijving

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de rolluikaandrijving opgegeven. Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij parameter *Uitgang K (Jaloezie) (6 A)* de optie *Rolluik* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Totale bewegingstijd in s [1...18.000]	60
Algemeen	Omkeerpauze in ms [50...5.000] (zie techn. gegevens aandrijving!)	700
Vrijgave ingangen a...f	Uitgangen spanningsvrij schakelen na	Totale bewegingstijd + 10% overloop
Vrijgave ingangen g...l		
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
K: Rolluiken (6 A)		
- Aandrijving		

Totale bewegingstijd in s [1...18.000]

Opties: 1...60...18.000

Deze parameter bepaalt de totale bewegingstijd van de bovenste eindpositie naar de onderste eindpositie.

Omkeerpauze in ms [50...5.000] (zie techn. gegevens aandrijving!)

Opties: 50...700...5.000

Deze parameter bepaalt de duur van de minimale omkeerpauze tussen twee bewegingsrichtingen.

Uitgangen spanningsvrij schakelen na

Opties: Bereiken eindpositie, geen overloop
Bereiken eindpositie + 2% overloop
Bereiken eindpositie + 5% overloop
Bereiken eindpositie + 10% overloop
Bereiken eindpositie + 20% overloop
Totale bewegingstijd + 10% overloop

- *Bereiken eindpositie...*: de applicatie berekent de verplaatsingstijd vanaf de actuele positie tot de eindpositie. Na bereiken van de eindpositie (geheel beneden of geheel boven) schakelt de jaloezieaandrijving zichzelf uit. Om ervoor te zorgen dat de Ruimte Master veilig naar deze eindpositie gaat, kan hier een zogenaamde "overloop" worden ingesteld. Daarbij blijft de spanning nog even ingeschakeld na het uitschakelen van de aandrijving om deze volgens definitie in de eindpositie te brengen.
- *Totale bewegingstijd + 10% overloop*: de jaloezieaandrijving blijft gedurende de totale bewegingstijd + 10% overloop geactiveerd, ongeacht de huidige positie van de jaloezie.

Zie voor meer informatie: [Bewegingstijden](#), p.225.

3.2.7.2.2 **Parametervenster K: Rolluiken (6 A) - Automodus**

De functie *Automodus* is voor rolluiken hetzelfde als voor jaloezieën.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten kunt u [Parametervenster K: Jaloezie \(6 A\) - Automodus](#), p. 100 raadplegen. Totale bewegingstijd + 10% overloop: de jaloezieaandrijving blijft gedurende de totale bewegingstijd + 10% overloop geactiveerd, ongeacht de huidige positie van de jaloezie.

Zie voor meer informatie: [Bewegingstijden](#), p.225.

3.2.7.2.3 **Parametervenster K: Rolluiken (6 A) - Scène**

De functie *Scène* is voor rolluiken hetzelfde als voor jaloezieën.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten kunt u [Parametervenster K: Jaloezie \(6 A\) - Scène](#), p. 103 raadplegen.

3.2.7.2.4 **Parametervenster K: Rolluiken (6 A) - Beveiliging**

De functie *Beveiliging* is voor rolluiken hetzelfde als voor jaloezieën.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten kunt u [Parametervenster K: Jaloezie \(6 A\) - Beveiliging](#), p. 106 raadplegen.

3.2.7.3

Parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) meerdere standen*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor *ventilatoren met meerdere standen* opgegeven.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij de parameter *Uitgangen L, M, N* de optie *Als ventilatorstanden vrijgeven* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Ventilator type	Meerdere standen
Algemeen	Ventilatorstanden tot 2 beperken	Nee
Vrijgave ingangen a...f	Ventilatormodus (zie techn. gegevens van ventilator!)	Omschakelaar
Vrijgave ingangen g...l	Vertraging tussen stand- omschakeling in ms [50...5.000]	500
Vrijgave ingangen m...r	Ventilatorstand bij uitval busspanning	Onveranderd
Vrijgave uitgangen A...D	Ventilatorstand bij terugkeer busspanning	Onveranderd
Vrijgave uitgangen E...J	Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit	Nee
Vrijgave uitgangen K...U	Automodusbedrijf vrijgeven	Ja
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)	Direct bedrijf vrijgeven	Nee
- Statusmeldingen	Aanloopgedrag ventilator	Nee
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
Q, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Ventilator type

Optie: Meerdere standen
Eén stand

Deze parameter bepaalt welk type ventilator aangestuurd wordt.

- *Meerdere standen*: aansturing van een ventilator met maximaal drie standen.
- *Eén stand*: aansturing van een ventilator met één stand.

Ventilatorstanden tot 2 beperken

Optie: Nee
Ja

Hier kan het aantal ventilatorstanden beperkt worden tot twee. De volgende instellingen zijn dezelfde als bij een ventilator met drie standen, maar dan begrensd tot de tweede ventilatorstand.

- *Nee*: aansturing van een ventilator met drie standen.
- *Ja*: een ventilator met twee standen wordt aangestuurd via de ventilatorstanden 1 en 2. De ventilatorstand 3 is buiten werking.

Ventilatormodus (zie techn. gegevens van ventilator!)

Optie: Omschakelaar
Trapschakelaar

Met deze parameter wordt de aansturing van de ventilator gedefinieerd. Het type ventilatoraansturing is te vinden in de technische gegevens van de ventilator.

Hoe werkt een wisselschakeling (omschakelaar)?

Bij de instelling als omschakelaar wordt altijd alleen de actuele uitgang van de toegewezen ventilatorstand geschakeld.

Een vertragingstijd tussen de omschakeling van de standen en een minimale verblijfstijd in een ventilatorstand is instelbaar. De minimale verblijfstijd in een ventilatorstand is alleen in de automodus actief.

Hoe werkt een trapschakeling?

Bij de aansturing van een trapschakelaar is plotseling inschakelen van de ventilator niet mogelijk. De individuele ventilatorstanden worden na elkaar doorlopen (uitgangen ingeschakeld) tot de gewenste ventilatorstand bereikt is.

De ingestelde vertragingstijd tussen twee ventilatorstanden zorgt ervoor dat de actuele ventilatorstand minimaal gedurende deze tijd is ingeschakeld voordat de volgende ventilatorstand wordt ingeschakeld. De eveneens ingestelde minimale verblijfstijd in een ingeschakelde stand heeft hetzelfde effect als bij een wisselschakelaar (omschakelaar), d.w.z. dit is alleen in de automodus actief en wordt opgeteld bij de omschakelvertraging.

- *Omschakelaar*: de volgende parameter verschijnt:

Vertraging tussen stand- omschakeling in ms [50...5.000]

Optie: 50...500...5.000

Met deze parameter is een omschakelpauze instelbaar. Deze tijd is specifiek voor een ventilator en hiermee wordt altijd rekening gehouden.

Ventilatorstand bij uitval busspanning

Optie: Onveranderd
UIT

Ventilatorstand bij terugkeer busspanning

Opties: Onveranderd
 UIT
 1
 2
 3

- *Onveranderd*: de ventilatorstanden van de ventilator blijven onveranderd.
- *UIT*: de ventilator wordt uitgeschakeld.
- *1, 2 of 3*: de ventilator gaat naar de stand 1, 2 of 3.

Let op

De RM/S wordt geleverd met een standaardinstelling (fabrieksinstelling). Deze zorgt ervoor dat bij de eerste toepassing van een busspanning de relais voor de ventilatorstanden uitgeschakeld worden. Daardoor wordt beschadiging voorkomen als gevolg van per ongeluk inschakelen tijdens het vervoer, bijvoorbeeld door trillingen of schokken.

Voor het aansluiten van een ventilator is het belangrijk om eerst de busspanning toe te voeren om een ingestelde schakelstand te bereiken. Dit voorkomt beschadiging van de ventilator als gevolg van een onjuiste contactstand.

Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit

Opties: Nee
 Ja

Door dwangsturing kan bijvoorbeeld convectorcirculatie: klep UIT en ventilator AAN, bereikt worden.

- *Ja*: een 1-bit-communicatieobject *Dwangsturing* wordt vrijgegeven. De volgende parameters verschijnen:

Dwangsturing bij objectwaarde

Opties: 1
 0

- *1*: dwangsturing wordt geactiveerd met een telegramwaarde 1.
- *0*: dwangsturing wordt geactiveerd met een telegramwaarde 0.

Opmerking

Bij dwangsturing wordt geen rekening gehouden met de instellingen in *Automodus*. Na terugname van de dwangsturing wordt de automodus bijgewerkt.

Belangrijk

De dwangsturing blijft actief tot:

- de tegengestelde waarde wordt verzonden.
- de toewijzing wordt gewijzigd.
- het type ventilator wordt gewijzigd.

De dwangsturing wordt niet uitgeschakeld door een download van de applicatie waarin het type ventilator en het bijbehorende groepsadres behouden blijven.

Als er een ETS-reset heeft plaatsgevonden, wordt de dwangsturing ook gereset.

Begrenzing bij dwangsturing

Optie: 3, 2, 1, UIT

Onveranderd

UIT

1

1, UIT

2

2, 1

2, 1, UIT

3

3, 2

3, 2, 1

Deze parameter bepaalt welke ventilatorstand bij een ingeschakelde dwangsturing wordt ingeschakeld of welke niet mag worden over- of onderschreden.

- 3, 2, 1, *UIT*: alles is mogelijk.
- *Onveranderd*: de status wordt gehandhaafd.
- *UIT*: uit.
- 1: beperkt tot stand 1.*
- 1, *UIT*: beperkt tot stand 1 en uit.
- 2: beperkt tot stand 2.*
- 2, 1: beperkt tot stand 2 en 1.
- 2, 1, *UIT*: beperkt tot stand 2, 1 en uit.
- 3: beperkt tot stand 3.*
- 3, 2: beperkt tot stand 3 en 2.
- 3, 2, 1: beperkt tot stand 3, 2 en 1.

* Daarbij speelt de instelgrootte geen rol.

Automodusbedrijf vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: *Automodusbedrijf* wordt vrijgegeven. Voorts verschijnt het [Parametervenster Automodusbedrijf](#), p. 124.

Direct bedrijf vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: *Direct bedrijf* wordt vrijgegeven. Voorts verschijnt [Parametervenster Direct bedrijf](#), p. 130.

Aanlooptgedrag ventilator

Opties: Nee
Ja

Door deze parameter kan de ventilator vanuit de stand UIT eerst altijd met een bepaalde ventilatorstand beginnen. Deze ventilatorstand wordt direct geactiveerd.

Om een veilig starten van de ventilatormotor te garanderen, kan het nuttig zijn om de ventilatormotor eerst in een hogere ventilatorstand (hogere snelheid) te starten. Daardoor ontstaat een hoger draaimoment voor het aanlopen van de ventilator.

Opmerking
Bij een trapschakelaar moeten de opvolgende ventilatorstanden echter achter elkaar worden ingeschakeld. Bij een wisselschakelaar (omschakelaar) wordt de ventilatorstand direct ingeschakeld.

Met de vertraging tussen het omschakelen tussen twee ventilatorstanden (contactwisseling) wordt rekening gehouden.

De verblijfstijden in een ventilatorstand waarmee in de automodus rekening wordt gehouden, zijn inactief en hiermee wordt pas na de aanloopfase rekening gehouden.

Bij het aanlooptgedrag gaat het om een technische eigenschap van de ventilator. Daarom heeft dit gedrag een hogere prioriteit dan een actieve begrenzing of dwangsturing.

Bij de optie *Ja* in de parameter *Aanlooptgedrag ventilator* verschijnen de volgende parameters:

Inschakelen op ventilatorstand

Opties: 1/2/3

Hier wordt ingesteld met welke ventilatorstand de ventilator start vanuit de stand UIT.

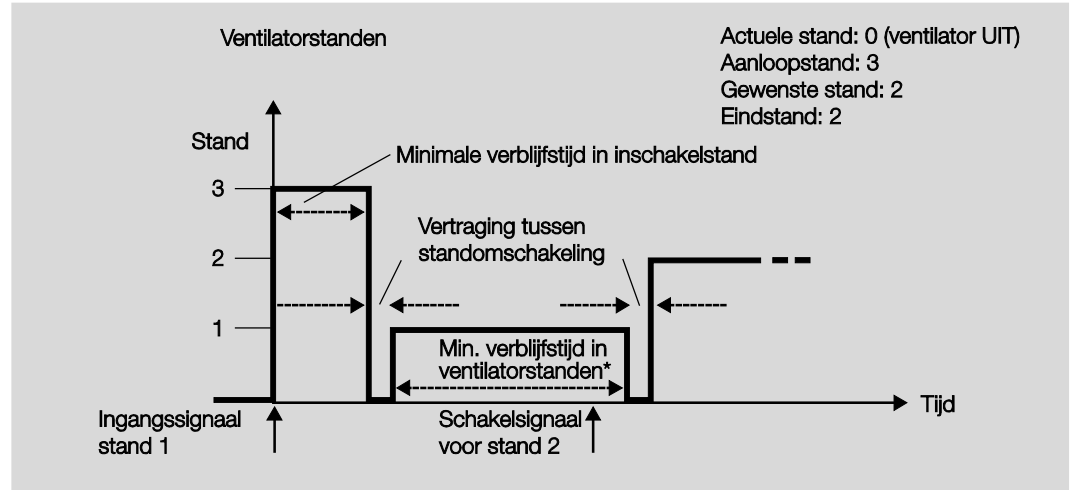
Minimale verblijfstijd in inschakelstand in s [1...65.535]

Opties: 1...5...65.535

Met deze parameter wordt bepaald hoe lang de ventilator minimaal in een inschakelstand blijft.

Voorbeeld: aanlooptedrag van een ventilator met drie standen

De afbeelding geeft dit gedrag weer in de automodus bij de optie *Inschakelen op ventilatorstand 3*, als de ventilator vanuit de stand UIT het telegram ontvangt om de *ventilatorstand 1* in te stellen.



* De parameter *Minimale verblijfstijd in ventilatorstanden in s [0...65.535]* in het parametervenster *Automodusbedrijf* is alleen actief en instelbaar als de optie *Ja* in de parameter *Automodus-bedrijf vrijgeven* is geselecteerd. In het parametervenster *Ventilatoren* staat de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven*.

Belangrijk

De dwangsturing blijft verder geldig en daar wordt rekening mee gehouden.
De voor de automodus ingestelde minimale verblijfstijd in de ventilatorstand wordt tijdens handmatig bedrijf genegeerd. Daardoor wordt direct gereageerd op de handmatige bediening.
De vertragingstijd bij het wisselen van de stand blijft actief om de ventilator te beschermen.

3.2.7.3.1 Parametervenster - Statusmeldingen

In dit parametervenster worden de statusmeldingen vastgelegd.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij de parameter *Uitgangen L, M, N* de optie *Als ventilatorstanden vrijgeven* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	
Algemeen	
Vrijgave ingangen a...f	
Vrijgave ingangen g...l	
Vrijgave ingangen m...r	
Vrijgave uitgangen A...D	
Vrijgave uitgangen E...J	
Vrijgave uitgangen K...U	
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)	
- Statusmeldingen	
- Automodusbedrijf	
Regelaaringang	
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)	
- Functie	
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)	
- Functie	
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	

Communicatieobjecten vrijgeven "Status stand x" 1 bit	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Status stand x" 1 byte	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1 byte	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Status ventilator AAN/UIT" 1 bit	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Status automodus" 1 bit	Nee

Communicatieobjecten vrijgeven "Status stand x" 1 bit

Opties: Nee
Ja

Met dit communicatieobject wordt de instelling van een ventilatorstand weergegeven. Instelbaar is of de status de actuele stand of de gewenste stand weergeeft.

- *Ja*: drie 1-bit-communicatieobjecten *Stand x*, $x = 1$ tot 3, worden vrijgegeven. De volgende parameters verschijnen:

Betekenis

Opties: Actuele stand
Gewenste stand

Deze parameter bepaalt welke status wordt getoond, *Actuele stand* of *Gewenste stand*.

Wat is de actuele stand?

De *actuele stand* is de ventilatorstand waarin de ventilator zich bevindt.

Wat is de gewenste stand?

De *gewenste stand* is de ventilatorstand die bereikt moet worden, bijvoorbeeld na afloop van de overgangs- en verblijfstijden.

Opmerking

Met de begrenzingen wordt rekening gehouden. Dat wil zeggen dat als een begrenzing maximaal ventilatorstand 2 toestaat, de ventilator zich in stand 2 bevindt en een telegram opwaarts schakelen opdraagt, de gewenste stand nog altijd 2 is omdat de derde ventilatorstand door de begrenzing onbereikbaar is.

Objectwaarden 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.

Communicatieobject vrijgeven

"Status stand x" 1 byte

Opties: Nee
 Ja

Deze statusbyte geeft als getalswaarde de ventilatorstand aan.

Deze weergave kan bij de keuze *actuele stand* afwijken van de *gewenste stand*. Eerst moeten namelijk de omschakel-, verblijfs- en aanloopfase aflopen tot de gewenste stand bereikt wordt.

- *Ja*: het communicatieobject *Status stand* wordt vrijgegeven.

Wat is de actuele stand?

De *actuele stand* is de ventilatorstand waarin de ventilator zich bevindt.

Wat is de gewenste stand?

De *gewenste stand* is de ventilatorstand die bereikt moet worden, bijvoorbeeld na afloop van de overgangs- en verblijfstijden.

Met de optie *Ja* verschijnen de volgende parameters:

Betekenis

Opties: Actuele stand
 Gewenste stand

Deze parameter bepaalt welke status wordt getoond, *Actuele stand* of *Gewenste stand*.

Opmerking

Met de begrenzingen wordt rekening gehouden. Dat wil zeggen dat als een begrenzing maximaal ventilatorstand 2 toestaat, de ventilator zich in stand 2 bevindt en een telegram opwaarts schakelen opdraagt, de gewenste stand nog altijd 2 is omdat de derde ventilatorstand door de begrenzing onbereikbaar is.

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.

Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1 byte

Opties: Nee
Ja

Vanuit deze statusbyte kunnen rechtstreeks via 1-bit codering de statussen VERWARMEN, KOELEN, automodus, dwangsturing en de vier begrenzingen worden weergegeven.

Zie voor meer informatie: [Statusbyte ventilator, dwang/werking](#), p. 320.

- *Ja:* het communicatieobject *Statusbyte bedrijf* wordt vrijgegeven. De volgende parameter verschijnt:

Objectwaarden 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.

Communicatieobject vrijgeven "Status ventilator AAN/UIT" 1 bit

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Status ventilator* vrijgegeven.

Sommige ventilatoren moeten eerst een AAN-telegram ontvangen voordat ze vanuit de stand UIT een ventilatorstand instellen. Dit AAN-telegram werkt op een hoofdschakelaar die moet worden ingeschakeld. Aan deze voorwaarde kan met een willekeurige schakeluitgang worden voldaan die met het communicatieobject *Status ventilator* wordt aangestuurd. Het betreffende schakelcommunicatieobject van de schakelactuator moet worden gekoppeld aan het communicatieobject *Status ventilator*.

Met de optie Ja verschijnt de volgende parameter:

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.

De volgende parameter is pas zichtbaar als in het parametervenster *Ventilatoren* de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* met de optie *Ja* is gekozen.

Communicatieobject vrijgeven "Status automodus" 1 bit

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Status automodus* vrijgegeven.

Telegramwaarde 1 = Ruimte Master bevindt zich in de automodus
0 = automodus uitgeschakeld

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

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.

3.2.7.3.2

Parametervenster *Automodusbedrijf*

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)* bij de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd.

In dit parametervenster worden de drempelwaarden voor het omschakelen van de ventilatorstanden vastgelegd. Tevens kunnen de begrenzingen worden vrijgegeven.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Objectwaarde "Automodus AAN/UIT" voor het inschakelen van de automodus	1
	Drempelwaarde UIT <-> stand 1 in % [1...100]	10
	Drempelwaarde stand 1 <-> stand 2 in % [1...100]	30
	Drempelwaarde stand 2 <-> stand 3 in % [1...100]	70
	Hysterese drempelwaarde in % +/- [0...20%]	5
	Min. verblijfstijd in ventilatorstand in s [0...65.535]	30
	Begrenzingen vrijgeven	Nee

Belangrijk

De Ruimte Master beoordeelt de drempelwaarde in oplopende volgorde, d.w.z. eerst wordt de drempelwaarde gecontroleerd voor *Uit -> Ventilatorstand 1*, vervolgens *Ventilatorstand 1 -> Ventilatorstand 2* enzovoort.

De juiste werkwijze is alleen gegarandeerd als aangehouden wordt dat de drempelwaarde voor *Uit -> Ventilatorstand 1* kleiner is dan de drempelwaarde *Ventilatorstand 1 -> Ventilatorstand 2* en dat deze weer kleiner is dan de drempelwaarde *Ventilatorstand 2 -> Ventilatorstand 3* enzovoort.

Objectwaarde "Automodus AAN/UIT" voor het inschakelen van de automodus

Opties: $\frac{1}{0}$

Deze parameter bepaalt de reactie op een telegram.

- 1: automodus wordt geactiveerd met een telegramwaarde 1.
- 0: automodus wordt geactiveerd met een telegramwaarde 0.

Drempelwaarde UIT <-> stand 1 in % [1...100]

Opties: 1...10...100

Hiermee wordt de drempelwaarde ingesteld waarboven ventilatorstand 1 wordt ingeschakeld. Als de waarde in het instelgrootheid-communicatieobject groter is dan de ingestelde drempelwaarde, dan wordt ventilatorstand 1 ingeschakeld. Als de waarde kleiner is, wordt deze uitgeschakeld.

Drempelwaarde stand 1 <-> stand 2 in % [1...100]

Opties: 1...30...100

Hiermee wordt de drempelwaarde ingesteld waarboven naar ventilatorstand 2 wordt omgeschakeld. Als de waarde in het instelgrootheid-communicatieobject groter is dan de ingestelde drempelwaarde, dan wordt naar ventilatorstand 2 omgeschakeld.

Drempelwaarde stand 2 <-> stand 3 in % [1...100]

Opties: 1...70...100

Hiermee wordt de drempelwaarde ingesteld waarboven naar ventilatorstand 3 wordt omgeschakeld. Als de waarde in het communicatieobject *Instelgrootheid VERWARMEN* of *instelgrootheid KOELEN* groter is dan de ingestelde drempelwaarde, dan wordt naar ventilatorstand 3 omgeschakeld.

Hysterese drempelwaarde in % +/- [0...20%]

Opties: 0...5...20

Hiermee wordt een hysteresis ingesteld waarboven een omschakeling plaatsvindt naar de volgende ventilatorstand. De hysteresis geldt voor alle drie de drempelwaarden.

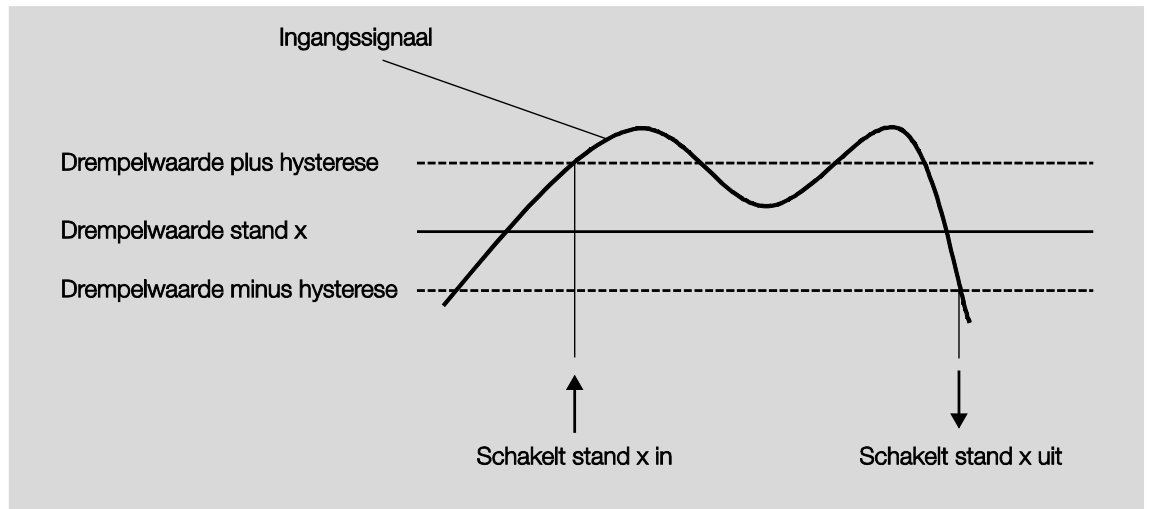
De waarde 0 zorgt voor direct omschakelen, dus zonder hysteresis.

De ingevoerde procentuele waarde wordt direct opgeteld bij of afgetrokken van de procentuele waarde van de *drempelwaarde ventilatorstand x*. Het resultaat levert de nieuwe bovenste of onderste drempelwaarde op.

Schakeldrempel boven (inschakelen) = drempelwaarde + hysteresis

Schakeldrempel onder (uitschakelen) = drempelwaarde - hysteresis

Voorbeeld: ventilator met drie standen, hysteresis bij ventilatorbediening



Door de hysteresis kan bij variërende invoersignalen rondom de drempelwaarde voortdurend omschakelen tussen de ventilatorstanden voorkomen worden.

Belangrijk

Wat doet de ventilator als de drempelwaarden als gevolg van het gebruik van de hysteresis elkaar overlappen?

- 1) De hysteresis bepaalt vanaf wanneer de ingestelde stand verlaten wordt.
- 2) Als de stand verlaten wordt, wordt de nieuwe stand bepaald aan de hand van de instelgrootte en de ingestelde drempelwaarden. Daarbij wordt geen rekening gehouden met de hysteresis.
- 3) Een instelgrootte met de waarde 0 resulteert altijd in stand 0.

Een voorbeeld:

Ingesteld:	Drempelwaarde UIT	<-> stand 1 = 10%
	Drempelwaarde stand 1	<-> stand 2 = 20%
	Drempelwaarde stand 2	<-> stand 3 = 30%
	Hysteresis	15 %

Gedrag omhoog vanaf stand 0:

- Stand 0 wordt verlaten bij 25% ($\geq 10\% + \text{hysteresis}$).
- De nieuwe stand is 2 (25% ligt tussen 20 en 30%).
- Daardoor wordt stand 1 overgeslagen.

Gedrag omlaag vanaf stand 3:

- Stand 3 wordt verlaten bij 14% ($< 30\% - \text{hysteresis}$).
- De nieuwe stand is 1 (15% ligt tussen 10 en 20%).
- Daardoor wordt stand 2 overgeslagen.

Min. verblijfstijd in ventilatorstand in s [0...65.535]

Opties: 0...30...65.535

Met deze parameter wordt bepaald hoe lang de ventilator in een ventilatorstand blijft tot hij naar de volgende hogere of lagere stand omschakelt. Deze waarde wordt in seconden opgegeven.

De instelling 0 betekent schakelen zonder vertraging. De minimale schakeltijden van het relais zijn te vinden in de [Technische gegevens](#), p 15.

Met de minimale verblijfstijd in een ventilatorstand wordt alleen in de automodus rekening gehouden.

Begrenzings vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Tegelijkertijd worden 4 communicatieobjecten voor de begrenzings van de ventilator vrijgegeven:

- *Begrenzing 1*, bijvoorbeeld voor bescherming bij vorst/hitte
- *Begrenzing 2*, bijvoorbeeld voor comfortmodus
- *Begrenzing 3*, bijvoorbeeld voor nachtmodus
- *Begrenzing 4*, bijvoorbeeld voor stand-bymodus

Met de functie *Standenbegrenzing* worden standbereiken (begrenzings) voor de ventilator bepaald die niet over- of onderschreden mogen worden.

Er zijn vier begrenzings beschikbaar. Deze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt voor de besturing van verschillende bedrijfsmodi, zoals vorst/hittebescherming, comfort, nacht en stand-by. Onder normale omstandigheden houdt de ruimtetemperatuurregelaar al rekening met deze bedrijfsmodi in zijn instelgrootte voor de actuator.

Belangrijk

Het ingestelde aanlooptedrag, dat een technische eigenschap van de ventilator weergeeft, heeft een hogere prioriteit dan een begrenzing, d.w.z. als bijvoorbeeld een begrenzing is geactiveerd in ventilatorstand 2 en een aanlooptedrag ingesteld via ventilatorstand 3, gebeurt het volgende: de ventilator bevindt zich in de UIT-stand en ontvangt een instelsignaal voor ventilatorstand 1. Hij gaat vervolgens naar ventilatorstand 3 (aanloopstand) en daarna naar ventilatorstand 2, die door de begrenzing is aangegeven. De feitelijk gewenste ventilatorstand 1 wordt door de begrenzing niet bereikt.

De volgorde van de getoonde parameters komt met de bijbehorende prioriteiten overeen, d.w.z. de parameter met de hoogste prioriteit heeft begrenzing 1, gevolgd door begrenzing 2, 3 en 4.

Opmerking

De storingmodus, bijvoorbeeld uitvallen van de ruimtetemperatuurregelaar (RTR), heeft een lagere prioriteit dan de ventilatorbegrenzing, d.w.z. door een begrenzing van de ventilatorstand is bij een RTR-storing maximaal de bovenste of minimaal de onderste grens van de ventilatorbegrenzing instelbaar.

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Bij het verlaten van de automodus, bijvoorbeeld door handmatig ingrijpen, worden de begrenzingen inactief.

Bij opnieuw inschakelen van de automodus worden de ingestelde begrenzingen weer actief.

De volgende punten gelden voor alle begrenzingen:

- De ventilatorstanden en de klepstand zijn onafhankelijk instelbaar.
- De begrenzing hoeft niet beperkt te blijven tot een ventilatorstand. Het kan ook een reeks ventilatorstanden omvatten, d.w.z. als de begrenzing actief is, kunnen alleen bepaalde ventilatorstanden worden ingesteld. Daardoor is aanvullend een beperkte regeling mogelijk.
- De begrenzing wordt geactiveerd als een telegram met waarde 1 op het communicatieobject begrenzing wordt ontvangen. De begrenzing wordt opgeheven als een telegram met waarde 0 op het communicatieobject begrenzing wordt ontvangen. Een handmatige ingreep beëindigt het automodusbedrijf.
- Als de begrenzing actief is, gaat de Ruimte Master onafhankelijk van de instelgrootte naar de ingestelde ventilatorstand. Mocht bij de activering van de begrenzing een andere ventilatorstand of een ventilatorstand buiten het "begrenzingsbereik" zijn ingesteld, dan wordt de gewenste ventilatorstand of de grensventilatorstand van het bereik ingesteld.
- Na uitschakelen van een begrenzing worden de ventilatorstanden en de communicatieobjecten voor de klepaansturing opnieuw berekend en uitgevoerd. Dat betekent dat de Ruimte Master tijdens de begrenzing normaal doorwerkt op de achtergrond maar dat de uitgangen niet worden veranderd en de uitvoering pas plaatsvindt na afloop van een begrenzing.

Voor elk van de vier begrenzingen zijn dezelfde parameters beschikbaar waarmee de ventilatorstanden begrensd worden.

Belangrijk
De prioriteit komt overeen met de weergegeven volgorde. Begrenzing 1 heeft de hoogste prioriteit, bijvoorbeeld vorst/hittebescherming, en begrenzing 4 heeft de laagste prioriteit, bijvoorbeeld stand-bymodus.

Ventilatorstand bij begrenzing 1

Ventilatorstand bij begrenzing 2

Ventilatorstand bij begrenzing 3

Ventilatorstand bij begrenzing 4

Opties: 3, 2, 1, UIT
Onveranderd
UIT
1
1, UIT
2
2, 1
2, 1, UIT
3
3, 2
3, 2, 1

Deze parameter bepaalt welke ventilatorstand bij een ingeschakelde begrenzing wordt ingeschakeld of niet mag worden over- of overschreden.

- *3, 2, 1, UIT*: alles is mogelijk.
- *Onveranderd*: de status wordt gehandhaafd.
- *UIT*: uit.
- *1*: beperkt tot stand 1.*
- *1, UIT*: beperkt tot stand 1 en uit.
- *2*: beperkt tot stand 2.*
- *2, 1*: beperkt tot stand 2 en 1.
- *2, 1, UIT*: beperkt tot stand 2, 1 en uit.
- *3*: beperkt tot stand 3.*
- *3, 2*: beperkt tot stand 3 en 2.
- *3, 2, 1*: beperkt tot stand 3, 2 en 1.

* Daarbij speelt de regelwaarde geen rol.

3.2.7.3.3

Parametervenster *Direct bedrijf*

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)* bij de parameter *Direct bedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Communicatieobjecten vrijgeven	Ja
Algemeen	"Stand x schakelen" 1 bit	
Vrijgave ingangen a...f	Communicatieobject vrijgeven	Nee
Vrijgave ingangen g...l	"Doorschakelen stand" 1 bit	
Vrijgave ingangen m...r	Communicatieobject vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen A...D	"Stand schakelen" 1 byte	
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Direct bedrijf		

Communicatieobjecten vrijgeven "Stand x schakelen" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: drie 1-bit-communicatieobjecten *Stand 1*, *Stand 2* en *Stand 3* worden vrijgegeven.

Via deze communicatieobjecten ontvangt de Ruimte Master een insteltelegram.

Telegramwaarde 1 = ventilatorstand x wordt ingeschakeld
 0 = ventilatorstand x wordt uitgeschakeld

Als kort na elkaar meerdere AAN/UIT-telegrammen worden ontvangen via verschillende communicatieobjecten, *Ventilatorstand 1-3*, is de laatst ontvangen waarde doorslaggevend voor de ventilatoraansturing. Een UIT-telegram op een van de drie communicatieobjecten, *Ventilatorstand 1-3*, schakelt de ventilator volledig uit.

Belangrijk

De dwangsturing blijft verder geldig en daar wordt rekening mee gehouden.

De voor de automodus ingestelde minimale verblijfstijd in de ventilatorstand wordt tijdens handmatig bedrijf genegeerd. Daardoor wordt direct gereageerd op de handmatige bediening.

De vertragingstijd bij het wisselen van de stand blijft actief om de ventilator te beschermen.

Communicatieobject vrijgeven "Doorschakelen stand" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: een 1-bit-communicatieobject *Doorschakelen stand* wordt vrijgegeven.

Telegramwaarde 1 = een ventilatorstand wordt OMHOOG geschakeld.
0 = een ventilatorstand wordt OMLAAG geschakeld.

Als de maximale ventilatorstand bereikt is en er komt een volgend telegram met de waarde 1, blijft de ventilatorstand ongewijzigd.

Belangrijk

De dwangsturing blijft verder geldig en daar wordt rekening mee gehouden.

De voor de automodus ingestelde minimale verblijfstijd in de ventilatorstand wordt tijdens handmatig bedrijf genegeerd. Daardoor wordt direct gereageerd op de handmatige bediening.

De vertragingstijd bij het wisselen van de stand blijft actief om de ventilator te beschermen.

Bij meerdere malen handmatig OMHOOG of OMLAAG schakelen wordt de gewenste stand één ventilatorstand verhoogd of verlaagd. Dat is mogelijk tot de maximaal of minimaal bereikbare ventilatorstand bereikt is. Volgende telegrammen OMHOOG of OMLAAG worden genegeerd en niet uitgevoerd. Elk nieuw schakeltelegram veroorzaakt een nieuwe berekening van de gewenste stand. Dat betekent dat een gewenste stand zolang veranderd kan worden door schakeltelegrammen tot deze bereikt is.

Communicatieobject vrijgeven "Stand schakelen" 1 byte

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-byte communicatieobject *Stand schakelen* wordt vrijgegeven.

3.2.7.4 Parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) twee standen*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor *ventilatoren met twee standen* opgegeven.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij de parameter *Uitgangen L, M, N* de optie *Als ventilatorstanden vrijgeven* is geselecteerd.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Ventilatortype	Meerdere standen
	Ventilatorstanden tot 2 beperken	Ja
	Ventilatormodus (zie techn. gegevens van ventilator!)	Nee Ja
	Vertraging tussen stand- omschakeling in ms [50..5.000]	500
	Ventilatorstand bij uitval busspanning	Onveranderd
	Ventilatorstand bij terugkeer busspanning	Onveranderd
	Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit	Nee
	Automodusbedrijf vrijgeven	Nee
	Direct bedrijf vrijgeven	Nee
	Aanloopgedrag ventilator	Nee

Als een ventilator met twee standen over de RM/S wordt aangestuurd, dienen de volgende parameters ingesteld te worden:

- In het parametervenster *Ventilatoren* in de parameter *Ventilatortype* de optie *Meerdere standen* selecteren.
- De parameter *Ventilatorstanden tot 2 begrenzen* met *Ja* selecteren.

Nu wordt een ventilator met twee standen aangestuurd via de ventilatorstanden 1 en 2.

De ventilatorstand 3 met alle parameters en optie is daarbij buiten werking.

Opmerking

Andere parameters en de bijbehorende instelmogelijkheden zijn beschreven in [Parametervenster L, M, N: Ventilatoren \(3 x 6 A\) meerdere standen](#), p. 114.

3.2.7.5 Parametervenster L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) één stand

In dit parametervenster worden alle instellingen voor *ventilatoren met één stand* opgegeven.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij de parameter *Uitgangen L, M, N* de optie *Als ventilatorstanden vrijgeven* is geselecteerd.

Informatie over apparaat	Ventilatortype	Eén stand
Algemeen	Ventilator bij uitval busspanning	Meerdere standen
Vrijgave ingangen a...f	Ventilator bij terugkeer busspanning	Eén stand
Vrijgave ingangen g...l	Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit	Onveranderd
Vrijgave ingangen m...r		Nee
Vrijgave uitgangen A...D	Automodusbedrijf vrijgeven	Nee
Vrijgave uitgangen E...J	Functie Tijd bij AAN	Geen
Vrijgave uitgangen K...U	Functie Tijd bij UIT	Geen
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Ventilatortype

Optie: Meerdere standen
Eén stand

Met deze parameter wordt het ventilatortype ingesteld dat moet worden aangestuurd.

Als een ventilator met maximaal drie standen aangestuurd moet worden, moet de optie *Meerdere standen* worden gekozen.

Als een ventilator met één stand aangestuurd moet worden, moet de optie *Eén stand* worden gekozen.

Ventilatorstand bij uitval busspanning

Optie: Onveranderd
UIT
AAN

Hiermee wordt het gedrag van de ventilator bij busspanningsuitval (BSU) bepaald.

Ventilatorstand bij terugkeer busspanning

Opties: Onveranderd
UIT
AAN

Hiermee wordt het gedrag van de ventilator bij terugkeer van de busspanning (BST) bepaald.

- *Onveranderd*: de ventilatorstand van de ventilator blijft onveranderd.
- *UIT*: de ventilator wordt uitgeschakeld.
- *AAN*: de ventilator wordt ingeschakeld.

Let op

De RM/S wordt geleverd met een standaardinstelling (fabrieksinstelling). Deze zorgt ervoor dat bij de eerste toepassing van een busspanning de relais voor de ventilatorstanden uitgeschakeld worden. Daardoor wordt beschadiging voorkomen als gevolg van per ongeluk inschakelen tijdens het vervoer, bijvoorbeeld door trillingen of schokken.

Voor het aansluiten van een ventilator is het belangrijk om eerst de busspanning toe te voeren om een ingestelde schakelstand te bereiken. Dit voorkomt beschadiging van de ventilator als gevolg van een onjuiste contactstand.

Communicatieobject vrijgeven "dwangsturing" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: een 1-bit-communicatieobject *Dwangsturing* wordt vrijgegeven. Tegelijkertijd verschijnen de volgende parameters:

Dwangsturing bij objectwaarde

Opties: 1
0

- *1*: dwangsturing wordt geactiveerd met een telegramwaarde 1.
- *0*: dwangsturing wordt geactiveerd met een telegramwaarde 0.

Gedrag bij dwangsturing

Opties: Onveranderd
UIT
AAN

Deze parameter bepaalt hoe de ventilator zich gedraagt bij dwangsturing.

Automodusbedrijf vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het automodusbedrijf wordt vrijgegeven, daarbij verschijnt een extra parametervenster *Automodusbedrijf*.

Functie Tijd bij AAN

Opties: Geen
Schakelvertraging
Minimale tijd

Hiermee wordt de functie *Tijd* gedefinieerd bij ventilator AAN.

- *Geen*: er wordt geen functie *Tijd* uitgevoerd.
- *Schakelvertraging*: de tijd waarna de ventilator vertraagd wordt ingeschakeld.
- *Minimale tijd*: deze tijd blijft de ventilator minstens AAN.

Bij de optie *Schakelvertraging* verschijnt voorts de volgende parameter:

Tijd in s [1...65.535 x 0,1]

Opties: 1...20...65.535

De tijd waarna de ventilator vertraagd wordt ingeschakeld.

Bij de optie *Minimale tijd* verschijnt voorts de volgende parameter:

Tijd in s [1...65.535]

Opties: 1...20...65.535

Deze tijd blijft de ventilator minstens AAN.

Functie Tijd bij UIT

Opties: Geen
Schakelvertraging
Minimale tijd

Hiermee wordt de functie *Tijd* gedefinieerd bij ventilator UIT.

- *Geen*: er wordt geen functie *Tijd* uitgevoerd.
- *Schakelvertraging*: de tijd waarna de ventilator vertraagd wordt uitgeschakeld.
- *Minimale tijd*: deze tijd blijft de ventilator minstens UIT.

Bij de optie *Schakelvertraging* verschijnt voorts de volgende parameter:

Tijd in s [1...65.535 x 0,1]

Opties: 1...20...65.535

De tijd waarna de ventilator vertraagd wordt uitgeschakeld.

Bij de optie *Minimale tijd* verschijnt voorts de volgende parameter:

Tijd in s [1...65.535]

Opties: 1...20...65.535

Deze tijd blijft de ventilator minstens UIT.

3.2.7.5.1 Parametervenster - Statusmeldingen

In dit parametervenster worden de *statusmeldingen* vastgelegd.

Dit parametervenster is zichtbaar als in [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92, bij de parameter *Uitgangen L, M, N* de optie *Als ventilatorstanden vrijgeven* is geselecteerd.



Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1 byte

Opties: Nee
Ja

Vanuit deze statusbyte kunnen rechtstreeks via 1-bit codering de statussen VERWARMEN, KOELEN, automodus, dwangsturing en de vier begrenzingsen worden weergegeven.

Zie voor meer informatie: [Statusbyte ventilator, dwang/werking](#), p. 320.

- *Ja*: het communicatieobject *Statusbyte bedrijf* wordt vrijgegeven. De volgende parameter verschijnt:

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.

Communicatieobject vrijgeven "Status ventilator AAN/UIT" 1 bit

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Status ventilator* vrijgegeven.

Sommige ventilatoren moeten eerst een AAN-telegram ontvangen voordat ze vanuit de stand UIT een ventilatorstand instellen. Dit AAN-telegram werkt op een hoofdschakelaar die moet worden ingeschakeld. Aan deze voorwaarde kan met een willekeurige schakeluitgang worden voldaan die met het communicatieobject *Status ventilator* wordt aangestuurd. Het betreffende schakelcommunicatieobject van de schakelactuator moet worden gekoppeld aan het communicatieobject *Status ventilator*.

Met de optie *Ja* verschijnt de volgende parameter:

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.

De volgende parameter is pas zichtbaar als in het parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)* de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* met de optie *Ja* is gekozen:

Communicatieobject vrijgeven "Status automodus" 1 bit

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Status automodus* vrijgegeven.

Telegramwaarde 1 = automodusbedrijf actief
0 = automodusbedrijf inactief

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

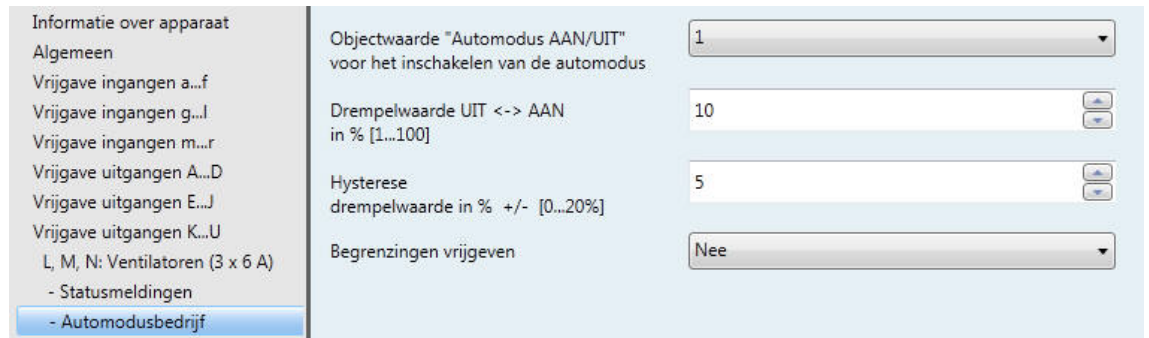
Objectwaarde verzenden

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.

3.2.7.5.2 Parametervenster *Automodusbedrijf*

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster *L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)* bij de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd.



Informatie over apparaat	Objectwaarde "Automodus AAN/UIT" voor het inschakelen van de automodus	1
Algemeen	Drempelwaarde UIT <-> AAN in % [1...100]	10
Vrijgave ingangen a...f	Hysterese drempelwaarde in % +/- [0...20%]	5
Vrijgave ingangen g...l	Begrenzings vrijgeven	Nee
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		

In dit parametervenster worden de drempelwaarden voor het omschakelen van de ventilatorstanden vastgelegd. Tevens kunnen de begrenzingen worden vrijgegeven.

Het betreffende communicatieobject klepbesturing heeft de waarde 1 als een klepstand is ingesteld. Als geen klepstand actief is, bevat het communicatieobject de waarde 0.

Objectwaarde "Automodus AAN/UIT" voor het inschakelen van de automodus

Opties: $\frac{1}{0}$

Deze parameter bepaalt de reactie op een telegram.

- 1: automodus wordt geactiveerd met een telegramwaarde 1.
- 0: automodus wordt geactiveerd met een telegramwaarde 0.

Drempelwaarde UIT <-> AAN in % [1...100]

Opties: 1...10...100

Hiermee wordt de drempelwaarde ingesteld waarboven wordt ingeschakeld. Als de waarde in het instelgrootteid-communicatieobject groter is dan of gelijk aan de ingestelde drempelwaarde, dan wordt ingeschakeld. Als de waarde kleiner is, wordt uitgeschakeld.

Hysterese

drempelwaarde in % +/- [0...20%]

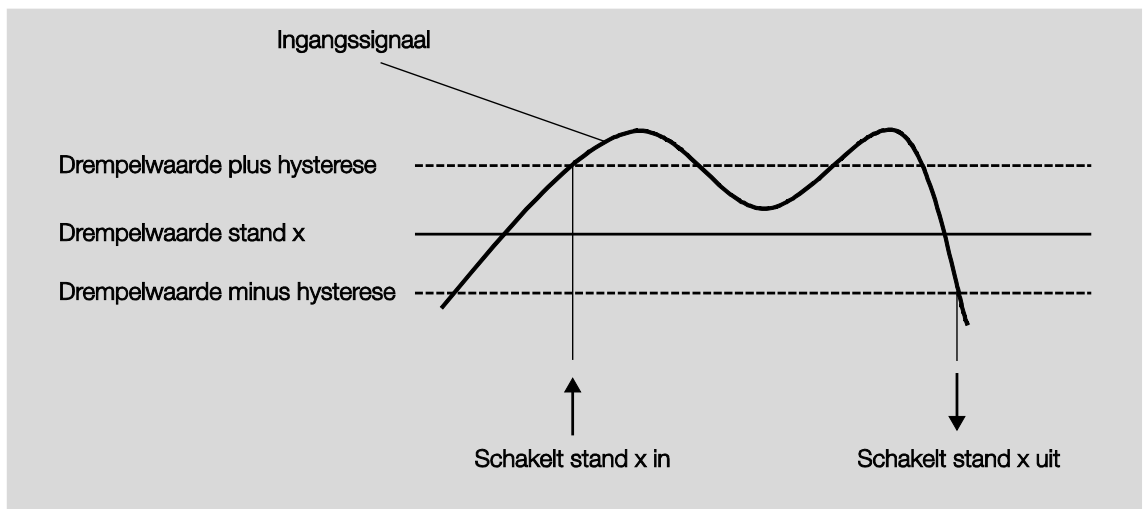
Opties: 0...5...20

Hiermee wordt een hysterese ingesteld waarboven een omschakeling plaatsvindt naar de volgende ventilatorstand. De hysterese geldt voor alle drie de drempelwaarden.

De waarde 0 zorgt voor direct omschakelen, dus zonder hysterese.

De ingevoerde procentuele waarde wordt direct opgeteld bij of afgetrokken van de procentuele waarde van de *drempelwaarde ventilatorstand x*. Het resultaat levert de nieuwe bovenste of onderste drempelwaarde op.

Voorbeeld: ventilator met een stand, hysterese bij ventilatorbediening:



Door de hysterese kan bij variërende invoersignalen rondom de drempelwaarde voortdurend omschakelen tussen de ventilatorstanden voorkomen worden.

Begrenzings vrijgeven

Optie: Nee
Ja

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Tegelijkertijd worden 4 communicatieobjecten voor de begrenzings van de ventilator vrijgegeven:

- *Begrenzing 1*, bijvoorbeeld voor bescherming bij vorst/hitte
- *Begrenzing 2*, bijvoorbeeld voor comfortmodus
- *Begrenzing 3*, bijvoorbeeld voor nachtmodus
- *Begrenzing 4*, bijvoorbeeld voor stand-bymodus

Met de functie *Standenbegrenzing* worden standbereiken (begrenzings) voor de ventilator bepaald die niet over- of onderschreden mogen worden.

Er zijn vier begrenzingen beschikbaar. Deze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt voor de besturing van verschillende bedrijfsmodi, zoals vorst/hittebescherming, comfort, nacht en stand-by. Onder normale omstandigheden houdt de ruimtetemperatuurregelaar al rekening met deze bedrijfsmodi in zijn instelgrootte voor de Ruimte Master.

Belangrijk

Het ingestelde aanloopgedrag, dat een technische eigenschap van de ventilator weergeeft, heeft een hogere prioriteit dan een begrenzing, d.w.z. als bijvoorbeeld een begrenzing is geactiveerd in ventilatorstand 2 en een aanloopgedrag ingesteld via ventilatorstand 3, gebeurt het volgende: de ventilator bevindt zich in de UIT-stand en ontvangt een instelsignaal voor ventilatorstand 1. Hij gaat vervolgens naar ventilatorstand 3 (aanloopstand) en daarna naar ventilatorstand 2, die door de begrenzing is aangegeven. De feitelijk gewenste ventilatorstand 1 wordt door de begrenzing niet bereikt.

De volgorde van de getoonde parameters komt met de bijbehorende prioriteiten overeen, d.w.z. de parameter met de hoogste prioriteit heeft begrenzing 1, gevolgd door begrenzing 2, 3 en 4.

Opmerking

De storingmodus, bijvoorbeeld uitvallen van de ruimtetemperatuurregelaar (RTR), heeft een lagere prioriteit dan de ventilatorbegrenzing, d.w.z. door een begrenzing van de ventilatorstand is bij een RTR-storing maximaal de bovenste of minimaal de onderste grens van de ventilatorbegrenzing instelbaar.

Bij het verlaten van het automodusbedrijf, bijvoorbeeld door handmatig ingrijpen, blijven de begrenzingen 1...4 bestaan.

De volgende punten gelden voor alle begrenzingen:

- De ventilatorstanden en de klepstand zijn onafhankelijk instelbaar.
- De begrenzing hoeft niet beperkt te blijven tot een ventilatorstand. Het kan ook een reeks ventilatorstanden omvatten, d.w.z. als de begrenzing actief is, kunnen alleen bepaalde ventilatorstanden worden ingesteld. Daardoor is aanvullend een beperkte regeling mogelijk.
- De begrenzing wordt geactiveerd als een telegram met waarde 1 op het communicatieobject begrenzing wordt ontvangen. De begrenzing wordt opgeheven als een telegram met waarde 0 op het communicatieobject begrenzing wordt ontvangen. Een handmatige ingreep beëindigt het automodusbedrijf.
- Als de begrenzing actief is, gaat de Ruimte Master onafhankelijk van de instelgrootte naar de ingestelde ventilatorstand. Mocht bij de activering van de begrenzing een andere ventilatorstand of een ventilatorstand buiten het "begrenzingsbereik" zijn ingesteld, dan wordt de gewenste ventilatorstand of de grensventilatorstand van het bereik ingesteld.
- Na uitschakelen van een begrenzing worden de ventilatorstanden en de communicatieobjecten voor de klepaansturing opnieuw berekend en uitgevoerd. Dat betekent dat de actuator tijdens de begrenzing normaal doorwerkt op de achtergrond maar dat de uitgangen niet worden veranderd en de uitvoering pas plaatsvindt na afloop van een begrenzing.

Voor elk van de vier begrenzingen zijn dezelfde parameters beschikbaar waarmee de ventilatorstanden begrensd worden. De prioriteit komt overeen met de weergegeven volgorde. Begrenzing 1 heeft de hoogste prioriteit, bijvoorbeeld vorst/hittebescherming, en begrenzing 4 heeft de laagste prioriteit, bijvoorbeeld stand-bymodus.

Ventilatorstand bij begrenzing 1

Ventilatorstand bij begrenzing 3

Opties: Inactief
 Onveranderd
 UIT
 AAN

Deze parameter bepaalt welke ventilatorstand bij een ingeschakelde begrenzing wordt ingeschakeld of niet mag worden over- of overschreden.

Ventilatorstand bij begrenzing 2

Ventilatorstand bij begrenzing 4

Opties: Inactief
 Onveranderd
 UIT
 AAN

Deze parameter bepaalt welke ventilatorstand bij een ingeschakelde begrenzing wordt ingeschakeld of niet mag worden over- of overschreden.

3.2.8 Parametervenster *Regelaaringang*

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de *regelaaringang* opgegeven.

Informatie over apparaat	VVA-systeem	1 instelgrootheid/2-buis
Algemeen	Klep KOELEN onafhankelijk inzetbaar	<--- OPMERKING
Vrijgave ingangen a...f	Werking VERWARMEN/KOELEN na terugkeer busspanning	Onveranderd
Vrijgave ingangen g...l	Bewaking instelgrootheden bijv. ruimtetemperatuurregelaar (RTR)	Nee
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		

VVA-systeem

Opties: [VVA-systeem - 1 instelgrootheid/2-buis](#)
[VVA-systeem - 1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject](#)
[VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis](#)
[VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject](#)
[VVA-systeem - 2 instelgrootheden/4-buis](#)

Deze parameter bepaalt welk leidingensysteem met de Ruimte Master wordt aangestuurd. De verschillende functies zijn in de volgende hoofdstukken beschreven.

Belangrijk

Als een klep door overgang naar het VVA-systeem wordt uitgeschakeld, dan wordt de klep geheel gesloten. Daarbij wordt geen rekening gehouden met een mogelijk ingestelde karakteristiek!

Bewaking instelgrootheden bijv. ruimtetemperatuurregelaar (RTR)

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het communicatieobject *Instelgrootheid storing* wordt vrijgegeven. Hierdoor wordt bijvoorbeeld een ruimtetemperatuurregelaar (RTR) cyclisch bewaakt. De volgende parameters verschijnen:

Opmerking

Als bij storingen (noodbediening) het regelsignaal niet meer wordt ontvangen van de ruimtetemperatuurregelaar, voert de Ruimte Master zelf een [Pulsbreedtemodulatie - berekening](#), p. 257. uit ([Pulsbreedtemodulatie \(PWM\)](#), p. 255). Hiervoor gebruikt de Ruimte Master de instelbare PWM-cyclustijd.

Bewakingstijd in s [30...65.535]

Opties: 30...120...65.535

Met deze parameter wordt de tijd ingesteld waarmee alle telegrammen op de ingangs-/instelgrootheid van de RM/S bewaakt worden: communicatieobjecten *Instelgrootheid VERWARMEN*, *Instelgrootheid KOELEN* of *Instelgrootheid VERWARMEN/KOELEN*.

Als in de ingestelde tijd geen instelgrootheid is ontvangen, is sprake van een communicatiestoring en wordt de noodstand geactiveerd.

Belangrijk

Let op dat de bewakingstijd minstens een factor 3 groter moet zijn dan de door de ruimtetemperatuurregelaar (RTR) ingestelde zendtijd.

De reactie van de RM/S op een uitblijvende instelgrootheid wordt door de volgende parameter bepaald.

Objectwaarde verzenden (object "Instelgrootheid storing" 1 bit)

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.

Instelgrootheid bij uitvallen regelaar in % [0...100]

Opties: 0...30...100

Hiermee kan bij uitvallen van de regelaar (noodstand) de instelgrootheid als percentage worden ingesteld.

3.2.8.1 VVA-systeem - 1 instelgrootheid/2-buis

Met de optie *1 instelgrootheid/2-buis* verschijnen de volgende parameters:

Klep KOELEN onafhankelijk inzetbaar

Deze parameter dient als aanwijzing.

Klep KOELEN

De koelklep kan aanvullend en onafhankelijk via het communicatieobject *Instelgrootheid KOELEN* (extra!) worden gebruikt. De klep KOELEN wordt daarbij niet bewaakt.

Klep VERWARMEN

Met het communicatieobject *Instelgrootth. VERWARMEN/KOELEN* worden de klep VERWARMEN en de ventilator aangestuurd.

Zie voor meer informatie: [Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units](#), p. 237.

Werking VERWARMEN/KOELEN na terugkeer busspanning

Opties: Onveranderd
 VERWARMEN
 KOELEN

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

- *Onveranderd*: na BST wordt de toestand ingesteld zoals die was bij uitval van de busspanning.
- *VERWARMEN*: na BST wordt de toestand *VERWARMEN* ingesteld.
- *KOELEN*: na BST wordt de toestand *KOELEN* ingesteld.

3.2.8.2 VVA-systeem - 1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject

Met de optie *1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject* verschijnen de volgende parameters:

Omschakeling d. afzonderlijk object

Deze parameter dient als aanwijzing.

Klep VERWARMEN/KOELEN

Met het communicatieobject *Instelgrootth. VERWARMEN/KOELEN* worden de klep VERWARMEN/KOELEN en de ventilator aangestuurd.

Omschakelen tussen VERWARMEN en KOELEN vindt plaats via het aparte communicatieobject *omschakelen VERWARMEN/KOELEN*.

De inactieve/niet aangestuurde klep wordt automatisch bij het omzetten gesloten.

Zie voor meer informatie: [Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units](#), p. 237.

Werking VERWARMEN/KOELEN na terugkeer busspanning

Opties: Onveranderd
 VERWARMEN
 KOELEN

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

- *Onveranderd*: na BST wordt de toestand ingesteld zoals die was bij uitval van de busspanning.
- *VERWARMEN*: na BST wordt de toestand *VERWARMEN* ingesteld.
- *KOELEN*: na BST wordt de toestand *KOELEN* ingesteld.

Objectw. voor VERWARMEN v/h object "Omschakelen VERWARMEN/KOELEN"

Opties: 1
 0

Met deze parameter wordt ingesteld met welke waarde voor het communicatieobject de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN plaatsvindt.

- *1*: Zodra een telegram wordt ontvangen met de waarde 1, wordt VERWARMEN geactiveerd en KOELEN uitgeschakeld.
- *0*: Zodra een telegram wordt ontvangen met de waarde 0, wordt VERWARMEN geactiveerd en KOELEN uitgeschakeld.

3.2.8.3 VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis

Met de optie *2 instelgrootheden/2-buis* verschijnen de volgende parameters:

Omschakeling geschiedt automatisch Klep KOELEN niet bruikbaar

Deze parameter dient als aanwijzing.

Klep VERWARMEN/klep KOELEN

Omschakelen tussen VERWARMEN en KOELEN vindt plaats door het bijwerken van de instelgrootheden. Daarbij wordt de status van VERWARMEN/KOELEN overeenkomstig ingesteld.

Opmerking

Omschakelen tussen VERWARMEN en KOELEN moet uitsluitend plaatsvinden in de bijbehorende ruimtetemperatuurregelaar (RTR). Hier is altijd alleen VERWARMEN of KOELEN actief in verband met de laatst ontvangen instelgrootheid.

- Als een instelgrootheid wordt ontvangen met een waarde > 0 worden de ventilator en de bijbehorende klep aangestuurd.
- De andere klep wordt gesloten.
- Als een instelgrootheid wordt ontvangen met de waarde = 0, wordt deze genegeerd als de andere instelgrootheid > 0 is.

Let op

Bij het 2-buis VVA-systeem werken zowel de *instelgrootheid VERWARMEN* als de *instelgrootheid KOELEN* voor de klep VERWARMEN (elektronische uitgangen O, P). Let op dat altijd de laatst binnenkomende instelgrootheid de klep VERWARMEN stuurt.

Daarom is bij het 2-buissysteem alleen het communicatieobject voor de klep VERWARMEN relevant.

De communicatieobjecten voor de klep KOELEN, zoals status, dwangsturing of klepspoeling, zijn niet actief.

Zie voor meer informatie: [Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units](#), p. 237

Werking VERWARMEN/KOELEN na terugkeer busspanning

Opties: Onveranderd
VERWARMEN
KOELEN

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

- *Onveranderd*: na BST wordt de toestand ingesteld zoals die was bij uitval van de busspanning.
- *VERWARMEN*: na BST wordt de toestand *VERWARMEN* ingesteld.
- *KOELEN*: na BST wordt de toestand *KOELEN* ingesteld.

3.2.8.4 VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject

Met de optie 2 *instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject* verschijnen de volgende parameters:

Omschakeling d. afzonderlijk object Klep KOELEN niet bruikbaar

Deze parameter dient als aanwijzing.

Klep VERWARMEN/klep KOELEN

Met het communicatieobject *Instelgrootheid VERWARMEN* wordt de klep aangestuurd.

Omschakelen tussen VERWARMEN en KOELEN vindt plaats via het aparte communicatieobject *omschakelen VERWARMEN/KOELEN*.

Let op

Bij het 2-buis VVA-systeem werken zowel de *instelgrootheid VERWARMEN* als de *instelgrootheid KOELEN* voor de klep VERWARMEN (elektronische uitgangen O, P). Let op dat altijd de laatst binnenkomende instelgrootheid en het omschakelobject de klep VERWARMEN stuurt.

Daarom is bij het 2-buissysteem alleen het communicatieobject voor de klep VERWARMEN relevant.

De communicatieobjecten voor de klep KOELEN, zoals status, dwangsturing of klepspoeling, zijn niet actief.

Zie voor meer informatie: [Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units](#), p. 237

Werking VERWARMEN/KOELEN na terugkeer busspanning

Opties:

Onveranderd
VERWARMEN
KOELEN

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

- *Onveranderd*: na BST wordt de toestand ingesteld zoals die was bij uitval van de busspanning.
- *VERWARMEN*: na BST wordt de toestand *VERWARMEN* ingesteld.
- *KOELEN*: na BST wordt de toestand *KOELEN* ingesteld.

Objectw. voor VERWARMEN v/h object "Omschakelen VERWARMEN/KOELEN"

Opties:

1
0

Met deze parameter wordt ingesteld met welke waarde voor het communicatieobject de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN plaatsvindt

- *1*: Zodra een telegram wordt ontvangen met de waarde 1, wordt VERWARMEN geactiveerd en KOELEN uitgeschakeld.
- *0*: Zodra een telegram wordt ontvangen met de waarde 0, wordt VERWARMEN geactiveerd en KOELEN uitgeschakeld.

3.2.8.5 VVA-systeem - 2 instelgrootheden/4-buis

Met de optie 2 *instelgrootheden/4-buis* verschijnen de volgende parameters:

Omschakeling geschiedt automatisch

Deze parameter dient als aanwijzing.

Klep VERWARMEN/klep KOELEN

Met het communicatieobject *Instelgrootheid VERWARMEN* wordt de klep VERWARMEN aangestuurd.

Met het communicatieobject *Instelgrootheid VERWARMEN* wordt de klep KOELEN aangestuurd.

Omschakelen tussen VERWARMEN en KOELEN vindt plaats door het bijwerken van de instelgrootheden. Daarbij wordt de status van VERWARMEN/KOELEN overeenkomstig ingesteld.

Opmerking

Omschakelen tussen VERWARMEN en KOELEN moet uitsluitend plaatsvinden in de bijbehorende ruimtetemperatuurregelaar (RTR). Hier is altijd alleen VERWARMEN of KOELEN actief in verband met de laatst ontvangen instelgrootheid.

- Als een instelgrootheid wordt ontvangen met een waarde > 0 worden de ventilator en de bijbehorende klep aangestuurd.
- De andere klep wordt gesloten.
- Als een instelgrootheid wordt ontvangen met de waarde = 0, wordt deze genegeerd als de andere instelgrootheid > 0 is.

Zie voor meer informatie: [Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units](#), p. 237

Werking VERWARMEN/KOELEN na terugkeer busspanning

Opties: Onveranderd
VERWARMEN
KOELEN

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

- *Onveranderd*: na BST wordt de toestand ingesteld zoals die was bij uitval van de busspanning.
- *VERWARMEN*: na BST wordt de toestand *VERWARMEN* ingesteld.
- *KOELEN*: na BST wordt de toestand *KOELEN* ingesteld.

3.2.9 Parametervenster O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) – 3-punts, openen en sluiten

In dit parametervenster worden alle instellingen voor de *klep VERWARMEN* opgegeven.

Deze parameters verschijnen als bij de parameter *Klepbesturing* de optie *3-punts, openen en sluiten* geselecteerd is.

Informatie over apparaat	Klepbesturing	3-punts, openen en sluiten
Algemeen	Omkeerpauze aanhouden	300 ms
Vrijgave ingangen a...f	Klepstand bij uitvallen busspanning in % [0...100]	Onveranderd
Vrijgave ingangen g...l	Klepstand bij terugkeer busspanning	Onveranderd
Vrijgave ingangen m...r	Duur klepverstelling van 0 tot 100% in s [10...6.000]	180
Vrijgave uitgangen A...D	Karakteristiek v/d klep corrigeren	Nee
Vrijgave uitgangen E...J	Klepstand automatisch afstellen	Nee
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		

Klepbesturing

Opties: Continu, PWM
3-punts, openen en sluiten

Met deze parameter stelt u de bedrijfsmodus van de aangesloten klep in ([Pulsbreedtemodulatie \(PWM\)](#), p. 255).

Omkeerpauze aanhouden

Opties: Nee
100/300/500/700/1.000 ms

Met deze parameter wordt een omkeerpauze ingesteld.

De tijd is te vinden in de technische gegevens van de klep.

Klepstand bij uitvallen busspanning in % [0...100]

Opmerking: Onveranderd

De positie van de klep verandert niet bij uitval van de busspanning.

Klepstand na terugkeer busspanning

Optie: Onveranderd
Selecteren

Met deze parameter is de positie van de klep na terugkeer van de busspanning instelbaar.

- *Selecteren*: de volgende parameter verschijnt:

Klepstand in % [0...100]

Optie: 0...100

Met deze parameter is de positie van de klep na terugkeer van de busspanning in procenten instelbaar.

Duur klepverstelling van 0 tot 100% in s [10...6.000]

Optie: 10...180...6.000

Met deze parameter wordt de tijd in seconden ingesteld die de aangesloten klep nodig heeft om van de stand 0% (klep gesloten) naar de stand 100% (klep volledig geopend) te gaan.

Opmerking
De tijd is te vinden in de technische gegevens van de klep.

Karakteristiek v/d klep corrigeren

Optie: Nee
Ja

Als de optie *Ja* wordt ingesteld, verschijnt de [Parametervenster- Karakteristiek](#), p. 159, waarin de karakteristiek van de klep aangepast wordt.

Klepstand automatisch afstellen

Optie: Nee
Ja

- *Nee*: er gebeurt niets.
- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

Opmerking
Handmatig activeren om af te stellen is niet mogelijk.

Afstellen bij instelgrootte 0 %

Elke beweging met de instelgrootte 0 % wordt als afstelling uitgevoerd, d.w.z.

- Onafhankelijk van de karakteristiek wordt de klep volledig gesloten.
- De sluitstand wordt met 5 % van de totale tijd overschreden, maximaal 1 minuut.
- Deze functie kan niet worden onderbroken.
- Daarna wordt de actuele klepstand ingesteld en de afstelteller op nul gezet.

Bij automatisch afstellen geldt het volgende:

- De afstelteller wordt bij elke stop van de klep met 1 verhoogd.
- Als de ingestelde grens van de afstelteller in de sluitrichting wordt overschreden, start de afstelling.
- Als op het tijdstip van de automatische afstelling hogere prioriteiten geactiveerd zijn, wordt de afstelling achteraf uitgevoerd.
- Door evenementen met een hogere prioriteit wordt de afstelling afgebroken.
- Onafhankelijk van de karakteristiek wordt de klep volledig gesloten.
- De sluitstand wordt met 5 % van de totale tijd overschreden, maximaal 1 minuut. Deze functie kan niet worden onderbroken! Daarna wordt de actuele klepstand ingesteld en de afstelteller op 0 gezet.

Opmerking

Een klepverstelling vindt alleen plaats als de aandrijving feitelijk wordt aangestuurd. Als dit voorkomen wordt door prioriteiten en karakteristieken, wordt de afstelteller niet gewijzigd.

Referentiebeweging

Onder een referentiebeweging wordt een volledig sluiten van de klep verstaan.

Een referentiebeweging wordt uitgevoerd na:

- elke reset via de bus.
- een versiewijziging.
- elke reset van een niet-ingesteld apparaat.
- een download met een gewijzigde versteltijd.

Houd daarbij rekening met het volgende:

- Een referentiebeweging kan niet worden onderbroken.
- De sluitstand wordt met 5 % van de totale tijd overschreden, maximaal 1 minuut.
- Na de referentiebeweging wordt de actuele klepstand ingesteld en de afstelteller op nul gezet.

Zie voor meer informatie: [Prioriteiten bij...](#), p. 263

Aantal klepaansturingen tot het afstellen [1...65.535]

Optie: 1...100...65.535

Met deze parameter wordt het aantal bewegingen (klepaansturingen) ingesteld waarna de automatische afstelling uitgevoerd wordt.

Opmerking

Alle acties worden geteld die groter zijn dan nul (motor staat stil). Het aantal is te vinden in de technische gegevens van de klepfabrikant.

3.2.10

Parametervenster O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) – Continu, PWM

Deze parameters verschijnen als bij de parameter *Klepbesturing* de optie *Continu, PWM* geselecteerd is.

Zie voor meer informatie: [Pulsbreedtemodulatie \(PWM\)](#), p.255.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Klepbesturing	Continu, PWM
	Klepstype	Stroomloos gesloten
	Klepstand bij uitvallen busspanning	Gesloten
	Klepstand bij terugkeer busspanning	Onveranderd
	Cyclustijd van de PWM in s [10...6.000]	180
	Duur klepverstelling van 0 tot 100% in s [10...6.000]	180
	Duur klepverstelling van 100 tot 0% in s [10...6.000]	180
	Karakteristiek v/d klep corrigeren	Nee

Klepstype

Opties: Stroomloos gesloten
Stroomloos geopend

Met deze parameter stelt u het type van de aangesloten klep in.

Hoe werkt een stroomloos gesloten klep?

Als geen stroom door de stuurkring stroomt, is de klep gesloten. De klep opent zodra stroom door de stuurkring stroomt.

Hoe werkt een stroomloos geopende klep?

Als geen stroom door de stuurkring stroomt, is de klep geopend. De klep sluit zodra stroom door de stuurkring stroomt.

- *Stroomloos gesloten*: de volgende parameter verschijnt:

Klepstand bij uitvallen busspanning

Opmerking: Gesloten

De klep blijft bij uitval van de busspanning gesloten.

- *Stroomloos geopend*: de volgende parameter verschijnt:

Klepstand bij uitvallen busspanning

Opmerking: Geopend

De klep blijft bij uitval van de busspanning geopend.

Klepstand na terugkeer busspanning

Optie: Onveranderd
Selecteren

Met deze parameter is de positie van de klep na terugkeer van de busspanning instelbaar.

- *Selecteren*: de volgende parameter verschijnt:

Klepstand in % [0...100]

Optie: 0...100

Met deze parameter is de positie van de klep na terugkeer van de busspanning in procenten instelbaar.

Cyclustijd van de PWM in s [10...6.000]

Optie: 10...180...6.000

Hiermee wordt de cyclustijd van de PWM-aansturing ingesteld.

Belangrijk

De minimale pulslengte is ingesteld op 0,5 seconde, om te voorkomen dat bij heel korte cyclustijden (< 1 min.) te korte inschakeltijden (bij kleine procentuele waarden) of uitschakeltijden (bij hoge procentuele waarden) optreden.

Duur klepverstelling van 0 tot 100% in s [10...6.000]

Optie: 10...180...6.000

Met deze parameter wordt de tijd in seconden ingesteld die de aangesloten klep nodig heeft om van de stand 0% (klep gesloten) naar de stand 100% (klep volledig geopend) te gaan.

Opmerking

De tijd is te vinden in de technische gegevens van de klep en komt overeen met de totale looptijd.

Duur klepverstelling van 100 tot 0% in s [10...6.000]

Optie: 10...180...6.000

Met deze parameter wordt de tijd in seconden ingesteld die de aangesloten klep nodig heeft om van de stand 100% (klep geopend) naar de stand 0% (klep volledig gesloten) te gaan.

Opmerking

De tijd is te vinden in de technische gegevens van de klep en komt overeen met de totale looptijd.

Snelle opwarming/afkoeling

Naast de instelbare tijd wordt afhankelijk van de verandering van de instelgrootte een extra tijd bepaald. Daardoor is sneller opwarmen of afkoelen van een ruimte mogelijk. Om de aanvullende tijd te bepalen, wordt het verschil bepaald tussen de actuele en de nieuwe instelgrootte. De aanvullende tijd is afhankelijk van hoe groot de verandering moet zijn van de instelgrootte van de actuele tot de nieuwe instelgrootte.

Voorbeeld
Als de verandering van de instelgrootte oplopend is, d.w.z. de actuele instelgrootte ligt op 10 % en de nieuwe instelgrootte op 20 %, dan wordt de snelle opwarming geactiveerd. Als de verandering van de instelgrootte aflopend is, d.w.z. de actuele instelgrootte ligt op 60 % en de nieuwe instelgrootte op 40 %, dan wordt de snelle afkoeling geactiveerd.

Zie voor meer informatie: [Snelle opwarming/afkoeling](#), p.264

Karakteristiek v/d klep corrigeren

Optie: Nee
Ja

Als de optie *Ja* wordt ingesteld, verschijnt de [Parameter venster- Karakteristiek](#), p. 159, waarin de karakteristiek van de klep aangepast wordt.

3.2.10.1 Parametervenster- *Functie*

In dit parametervenster kunnen verschillende communicatieobjecten worden vrijgegeven.

Informatie over apparaat		
Algemeen		
Vrijgave ingangen a...f		
Vrijgave ingangen g...l		
Vrijgave ingangen m...r		
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Status klepstand"	Nee
	Kleespoeling vrijgeven	Nee

Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Blokkeren* wordt vrijgegeven en kan daardoor geblokkeerd worden. De volgende parameter verschijnt:

Blokkeren bij objectwaarde

Opties: 1
0

Deze parameter bepaalt welke waarde van het communicatieobject de klep blokkeert.

Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Dwangsturing* wordt vrijgegeven en kan daardoor dwangmatig gestuurd worden. De volgende parameter verschijnt:

Dwangsturing bij objectwaarde

Opties: $\frac{1}{0}$

Deze parameter bepaalt welke waarde van het communicatieobject de klep dwangmatig bestuurt.

Klepstand bij dwangsturing in % [0...100]

Opties: 0...30...100

Deze parameter legt de klepstand in procenten vast tijdens dwangsturing.

Communicatieobject vrijgeven "Status klepstand"

Opties: Nee
1 bit
1 byte

Opmerking

De status van de klepstand wordt direct na ontvangst van de instelgrootte verzonden.

- *1 bit*: 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 bij klepstand > 0

Opties: $\frac{1}{0}$

- *1 byte*: de volgende parameter verschijnt:

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.

Kleespoeling vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Kleespoeling activeren* wordt vrijgegeven.

Opmerking

Als de spoeling wordt onderbroken door een hogere prioriteit, start deze na beëindiging van deze prioriteit opnieuw, behalve als het door de hogere prioriteit d.w.z. instelgrootte 100 % of de ingestelde waarden, gedurende minimaal de duur van de spoeltijd actief was. De klepstand voor het spoelen heeft altijd de instelgrootte 100 %.

Zie voor meer informatie: [Prioriteiten bij....](#), p. 263

Met de optie *Ja* verschijnen de volgende parameters:

Communicatieobject vrijgeven "Status kleespoeling" 1 bit

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Status kleespoeling* wordt vrijgegeven.

Met dit communicatieobject wordt de status van de kleespoeling weergegeven. De volgende parameter verschijnt:

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.

Opmerking

De status van de klepstand wordt direct na ontvangst van een nieuwe instelgrootte verzonden.

Duur van de kleespoeling in min [1...255]

Opties: 1...10...255

Deze parameter bepaalt de duur van de kleespoeling. In deze tijd wordt de klep volledig geopend. Als de tijd verlopen is, wordt de staat van voor de spoeling hersteld.

Opmerking

Bij het invoeren van de spoeltijd moet rekening worden gehouden met de openingstijd van de klep.

Automatische spoeling

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Spoelcyclus in weken [1...12]

Opties: 1...6...12

De tijdteller van de automatische spoeling start direct na het downloaden. Bij elke nieuwe download wordt de tijd opnieuw teruggezet.

Na afloop van een spoeling wordt de tijd teruggezet. Dat kan gedaan worden door de automatische spoeling of door het communicatieobject *Kleespoeling activeren*.

Opmerking

Met het communicatieobject *Kleespoeling activeren* is het ook mogelijk om een spoeling via de bus te activeren.

Na terugkeer van de busspanning en download loopt de spoelcyclus door, waarbij geen rekening wordt gehouden met de uitvaltijd van de bus, dus de tijd dat de bus daadwerkelijk is uitgevallen.

Als na de download de parameter *Spoelcyclus in weken [1...12]* gewijzigd is, start de spoelcyclus opnieuw.

Spoelcyclus resetten vanaf instelgrootte in % [1...99]

Opties: 1...99

Hiermee wordt de spoelcyclus teruggezet vanaf de ingestelde instelgrootte.

3.2.10.2

Parametervenster- *Karakteristiek*

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster *Klep VERWARMEN* bij de parameter *Karakteristiek v/d klep corrigeren* de optie *Ja* is geselecteerd.

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie - Karakteristiek	Waardepaar 1 Instelgrootte in % [0...100]	0
	Klepstand in % [0...100]	0
	Waardepaar 2 Instelgrootte in % [0...100]	100
	Klepstand in % [0...100]	100
	Ander waardepaar	Nee

Houd bij het invoeren van de karakteristiek rekening met het volgende:

- De waardeparen mogen in een willekeurige volgorde worden ingevoerd. Ze worden in het apparaat olopend gesorteerd op instelgrootte en tussenwaarden worden geïnterpoleerd.
- Als waardeparen dezelfde instelgrootte hebben, wordt het waardepaar met de grootste klepstand overgenomen. Alle andere waardeparen worden genegeerd.
- Het waardepaar met de kleinste klepstand geldt voor de berekening van de kleinere instelgrootten.
- Als voor de instelgrootte 0 % geen waardepaar is ingevoerd, geldt voor alle instelgrootten vanaf 0 tot het eerste waardepaar de klepstand van het eerste waardepaar.
- Als voor de instelgrootte 100 % geen waardepaar is ingevoerd, geldt voor alle instelgrootten vanaf het laatste waardepaar tot 100 % de klepstand van het laatste waardepaar.

Opmerking

Bij geactiveerde dwangsturing is de karakteristiekcorrectie actief.

Let op

Instelling van de waardeparen met dezelfde instelgrootte levert een niet-gedefinieerde status op en moet beslist voorkomen worden. Anders kan dit het VVA-systeem beschadigen.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Waardepaar 1

Instelgrootheid in % [0...100]

Opties: 0...100

Klepstand in % [0...100]

Opties: 0...100

Waardepaar 2

Instelgrootheid in % [0...100]

Opties: 0...100

Klepstand in % [0...100]

Opties: 0...100

Waardepaar 1 vormt de onderste begrenzing en waardepaar 2 vormt de bovenste begrenzing van de karakteristiek.

Door de mogelijkheid om twee waardeparen te activeren, zijn verschillende karakteristiekverlopen mogelijk.

Zie voor meer informatie: [Klepkarakteristieken](#), p. 251

In totaal kunnen vier waardeparen worden ingesteld.

Ander waardepaar

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: instellen van een ander waardepaar is mogelijk.

Waardepaar 3

Instelgrootheid in % [0...100]

Opties: 0...50...100

Klepstand in % [0...100]

Opties: 0...50...100

Ander waardepaar

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: instellen van een ander waardepaar is mogelijk.

Waardepaar 4

Instelgrootheid in % [0...100]

Opties: 0...50...100

Klepstand in % [0...100]

Opties: 0...50...100

3.2.11 Parametervenster Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)

De instelmogelijkheden voor de *Klep KOELEN* zijn gelijk aan die voor de *Klep VERWARMEN*.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor de Klep KOELEN kunt u [Parametervenster O, P: Klep VERWARMEN \(0,5 A AC\) – 3-punts, openen en sluiten](#), p. 149, raadplegen.

3.2.12 Parametervenster *Vrijgave ruimtetoestanden 1...16*

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

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16 Ruimtetoestand 1 Ruimtetoestand 2	Ruimtetoestanden vrijgeven	<input type="text" value="Ja"/>
	Ruimtetoestand 1 en 2	<input type="text" value="Vrijgegeven"/>
	Omschrijving ruimtetoestand 1 (40 tekens)	<input type="text" value="Check In Willkommenszene/Welcome scene"/>
	Omschrijving ruimtetoestand 2 (40 tekens)	<input type="text" value="Check Out Service Raum/Service room"/>
	Ruimtetoestand 3 en 4	<input type="text" value="Geblokkeerd"/>
	Ruimtetoestand 5 en 6	<input type="text" value="Geblokkeerd"/>
	Ruimtetoestand 7 en 8	<input type="text" value="Geblokkeerd"/>
	Ruimtetoestand 9 en 10	<input type="text" value="Geblokkeerd"/>
	Ruimtetoestand 11 en 12	<input type="text" value="Geblokkeerd"/>
	Ruimtetoestand 13 en 14	<input type="text" value="Geblokkeerd"/>
	Ruimtetoestand 15 en 16	<input type="text" value="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: - - - Check In Willkommenszene/Welcome scene - - -

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

Omschrijving ruimtetoestand y (40 tekens)

Opties: - - - Check Out Service Raum/Service room - - -

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

3.2.12.1

Parametervenster *Ruimtetoestand x*

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

Informatie over apparaat	Oproep bij objectwaarde = 0 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
Algemeen		
Vrijgave ingangen a...f	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
Vrijgave ingangen g...l		
Vrijgave ingangen m...r	Event 1 meteen starten	Nee
Vrijgave uitgangen A...D		
Vrijgave uitgangen E...J	Event 2 vertraagd starten	Nee
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		

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

<--- OPMERKING

De ruimtetoestanden worden geactiveerd via communicatieobject nr. 2 *Ruimtetoestand 1...16 oproepen*. Dat 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. 171 en [Ruimtetoestand extern activeren](#), p. 283

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. 171 en [Ruimtetoestand extern activeren](#), p. 283

Bij terugkeer busspanning ruimtetoestand oproepen

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 meteen 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 oproepen

Opties: Aleen 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*, functie *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-uitgang activeren

Opties: Nee
Ja

- *Nee*: bij het starten van de event volgt geen reactie.
- *Ja*: de automodus van uitgang K wordt intern geactiveerd via communicatieobject nr. 5 *Automodus jaloezie activeren* (1 bit). Tegelijkertijd wordt het telegram van de automodus-activering op de bus verzonden. Zo worden ook de in de automodus opgenomen KNX-deelnemers aangesproken.

Opmerking

De interne activering van de automodus wordt alleen uitgevoerd als in parametervenster *Uitgang K: Jaloezie, rolluiken* de functie *Automodus vrijgeven* is vrijgegeven.

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.

Zie voor meer informatie: [Binaire ingangen blokkeren](#), p.270

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 meteen starten](#), p. 165.

3.2.13

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> bij de communicatieobjectwaarden verwijderd (behalve bij 1-bit-communicatieobjecten). Dat betekent dat de communicatieobjectwaarde niet via de bus kan worden gewijzigd. Als deze functie toch gewenst is, moet de flag <i>Write</i> in de 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	Algemeen	1.002	1 bit	x			X	
1	Statuswaarde 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	
4	Schakelen 2	Ruimtetoestand	1.001	1 bit	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 [...255]	Ruimtetoestand	5.010	1 byte	x			X	
10...27	Zelfde CO als uitgang A als L, M, N als uitgang zijn ingesteld	Uitgang L, M, N							
10	Stand schakelen	Ventilator (meerdere standen)	5.010	1 byte	x		x		
11	Stand 1 schakelen	Ventilator (meerdere standen)	1.001	1 bit	x		x		
	Schakelen	Ventilator (één stand)	1.001	1 bit	x		x		
12	Stand 2 schakelen	Ventilator (meerdere standen)	1.001	1 bit	x		x		
13	Stand 3 schakelen	Ventilator (meerdere standen)	1.001	1 bit	x		x		
14	Doorschakelen stand	Ventilator (meerdere standen)	1.007	1 bit	x		x		
15	Status ventilator AAN/UIT	Ventilator	1.001	1 bit	x			X	
16	Status stand	Ventilator (meerdere standen)	5.010	1 byte	x		x	X	
17	Status stand 1	Ventilator (meerdere standen)	1.001	1 bit	x	x		X	
18	Status stand 2	Ventilator (meerdere standen)	1.001	1 bit	x	x		X	
19	Status stand 3	Ventilator (meerdere standen)	1.001	1 bit	x	x		X	
20	Niet toegewezen								
21	Begrenzing 1	Ventilator	1.003	1 bit	x		x		
22	Begrenzing 2	Ventilator	1.003	1 bit	x		x		
23	Begrenzing 3	Ventilator	1.003	1 bit	x		x		
24	Begrenzing 4	Ventilator	1.003	1 bit	x		x		
25	Dwangsturing	Ventilator	1.003	1 bit	x		x		
26	Automodus AAN/UIT	Ventilator	1.003	1 bit	x		x		
27	Status automodus	Ventilator	1.003	1 bit	x	x	x		
28	Statusbyte werking	Ventilator	non DPT	1 byte	x		x	x	

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
29	Instelgroot. VERWARMEN/KOELEN	Regelaaringang	5.001	1 byte	x		x		
	Instelgrootheid VERWARMEN	Regelaaringang	5.001	1 byte	x		x		
30	Instelgroot. KOELEN (extra!)	Regelaaringang	5.001	1 byte	x		x		
	Instelgrootheid KOELEN	Regelaaringang	5.001	1 byte	x		x		
31	Omschakelen VERWARMEN/KOELEN	Regelaaringang	1.100	1 bit	x		x		
32	Storing instelgrootheid	Regelaaringang	1.005	1 bit	x	x		x	
33	Blokkeren	Klep VERWARMEN	1.003	1 bit	x		x		
34	Dwangsturing	Klep VERWARMEN	1.003	1 bit	x		x		
35	Kleespoeling activeren	Klep VERWARMEN	1.017	1 bit	x		x		
36	Status kleespoeling	Klep VERWARMEN	1.003	1 bit	x	x		x	
37	Status klepstand	Klep VERWARMEN	1.001	1 bit	x	x		x	
	Status klepstand	Klep VERWARMEN	5.001	1 byte	x	x		x	
38	Overbelasting	Klep VERWARMEN	1.005	1 bit	x	x		x	
39...44	Zelfde CO als klep VERWARMEN	Klep KOELEN							
45	Blokkeren	Ingang a: Schakelsensor	1.003	1 bit	x		x		
		Ingang a: Schakel-/dimentsensor	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		
46	Schakelen 1	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Schakelen	Ingang a: Schakel-/dimentsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Jaloezie OMHOOG/OMLAAG	Ingang a: Jaloeziesensor	1.008	1 bit	x		x	x	
	Waarde 1	Ingang a: Waarde/dwangsturing	variabel		x			x	
47	Schakelen 2	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Dimmen	Ingang a: Schakel-/dimentsensor	3.007	4 bits	x			x	
	STOP/lamellenverstelling	Ingang a: Jaloeziesensor	1.007	1 bit	x			x	
	Waarde 2	Ingang a: Waarde/dwangsturing	variabel		x			x	
48	Schakelen 3	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x	x	
	Eindpositie boven	Ingang a: Jaloeziesensor	1.002	1 bit	x		x		
49	Event 0/1 starten	Ingang a: Schakelsensor	1.001	1 bit	x		x		
	Eindpositie onder	Ingang a: Jaloeziesensor	1.002	1 bit	x		x		
50...134	Zelfde CO als ingang a	Ingang b...r							
135	Schakelen	Uitgang A	1.001	1 bit	x		x		
136	Continu-AAN	Uitgang A	1.003	1 bit	x		x		
137	Functie Tijd blokkeren	Uitgang A	1.003	1 bit	x		x		
138	Scène	Uitgang A	18.001	1 byte	x		x		
139	Dwangsturing	Uitgang A	1.003	1 bit	x		x		
	Dwangsturing	Uitgang A	2.001	2 bit	x		x		
140	Status schakelen	Uitgang A	1.001	1 bit	x	x		x	
141	Logische poort 1	Uitgang A	1.002	1 bit	x		x		
142	Logische poort 2	Uitgang A	1.002	1 bit	x		x		

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
143...214	Zelfde CO als uitgang A	Uitgang B...J							
215...238	Zelfde CO als uitgang A	Uitgang S..U							
239	OMHOOG/OMLAAG bewegen	Uitgang K	1.008	1 bit	x		x		
240	Lamellenverst. OPEN/DICHT	Uitgang K	1.007	1 bit	x		x		
	STOP OMHOOG/OMLAAG	Uitgang K	1.007	1 bit	x		x		
241	Naar positie bewegen [0...255]	Uitgang K	5.001	1 byte	x		x	x	
242	Lamellen bewegen [0...255]	Uitgang K	5.001	1 byte	x		x	x	
243	Referentiebeweging	Uitgang K	1.008	1 bit	x		x		
244	Scène	Uitgang K	18.001	1 byte	x		x		
245	Activering automodus	Uitgang K	1.003	1 bit	x		x		
246	Zon	Uitgang K	1.001	1 bit	x		x		
247	Zon, naar pos. bew. [0...255]	Uitgang K	5.001	1 byte	x		x		
248	Zon, lamellen verst. [0...255]	Uitgang K	5.001	1 byte	x		x		
249	Beveiliging A	Uitgang K	1.005	1 bit	x		x		
250	Beveiliging B	Uitgang K	1.005	1 bit	x		x		
251	Status positie boven	Uitgang K	1.002	1 bit	x	x		x	
251	Statusbyte	Uitgang K		1 byte	x		x	x	
252	Status positie onder	Uitgang K	1.002	1 byte	x		x	x	

3.3.2

Communicatieobjecten Algemeen

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
0	In bedrijf	Systeem	1 bit DPT 1.002	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Algemeen</i> voor 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	Statuswaarde opvragen	Algemeen	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Algemeen</i> voor parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarde 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 of 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	Datatype	Flags
2	1...16 oproepen	Ruimtetoestand	1 byte DPT 17.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>1-byte-waarde [0...255] EIS: DPT 5.010-waarde</p> <p>Waarde 0 = Ruimtetoestand 1 00000000</p> <p>Waarde 1 = Ruimtetoestand 2 00000001</p> <p>Waarde 2 = Ruimtetoestand 3 00000010</p> <p>Waarde 3 = Ruimtetoestand 4 00000011</p> <p>Waarde 4 = Ruimtetoestand 5 00000100</p> <p>Waarde 5 = Ruimtetoestand 6 00000101</p> <p>Waarde 6 = Ruimtetoestand 7 00000110</p> <p>Waarde 7 = Ruimtetoestand 8 00000111</p> <p>Waarde 8 = Ruimtetoestand 9 00001000</p> <p>Waarde 9 = Ruimtetoestand 10 00001001</p> <p>Waarde 10 = Ruimtetoestand 11 00001010</p> <p>Waarde 11 = Ruimtetoestand 12 00001011</p> <p>Waarde 12 = Ruimtetoestand 13 00001100</p> <p>Waarde 13 = Ruimtetoestand 14 00001101</p> <p>Waarde 14 = Ruimtetoestand 15 00001110</p> <p>Waarde 15 = Ruimtetoestand 16 00001111</p> <p>Een verzonden waarde van 16 tot 255 is ongeldig en wordt genegeerd.</p>				
3	Schakelen 1	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor 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 3.				
5	Automodus jaloezie activeren	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor 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	Datatype	Flags																				
6	KNX-scène oproepen	Ruimtetoestand	1 byte DPT 18.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor 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>03</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	03	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																						
...																						
03	3Fh	Scène 64 oproepen																						
7	Interne blokkering activeren	Ruimtetoestand	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor 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 parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor 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 [...255]	Ruimtetoestand	1 byte DPT 5.010	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ruimtetoestanden 1...16</i> voor parameter <i>Ruimtetoestanden vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject stuurt een telegram met de bedrijfsmodi als in parametervenster <i>Ruimtetoestand x (x 1...16)</i> de parameter <i>1-byte-waarde verzenden</i> met de optie <i>Waarde [0...255]</i> is geselecteerd.</p> <p>1-byte-waarde [0...255] 00000000...11111111 (EIS 6 DPT 5.010-waarde)</p>																								

3.3.4 Communicatieobjecten L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)

Opmerking
De drie ventilatorstanden kunnen ook individueel worden ingesteld als uitgangen L, M en N. De beschrijvingen van de beschikbare communicatieobjecten vindt u onder Communicatieobjecten Uitgangen , p. 198. De beschrijvingen van de instelmogelijkheden vindt u onder Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U , p. 92.

3.3.4.1 Communicatieobjecten Ventilatoren (meerdere standen)

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags																								
10	Stand schakelen	Ventilator	1 byte DPT 5.010	C, W																								
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> voor parameter <i>Direct bedrijf vrijgeven</i> en <i>Communicatieobject vrijgeven "Stand x schakelen"</i> 1 byte de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de ventilator door een 1-byte-communicatieobject een ventilatorstand inschakelen. Als op dat tijdstip een andere ventilatorstand is ingeschakeld, wordt deze uitgeschakeld. Rekening houdende met de aanloopfase wordt de nieuwe ventilatorstand ingeschakeld.</p> <p>Begrenzings door dwangsturing of een van de vier begrenzingen 1...4 blijven bestaan. Het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld. Deze kan opnieuw geactiveerd worden met het communicatieobject <i>Automodus AAN/UIT</i>.</p> <p>De volgende telegramwaarden zijn mogelijk:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1-byte-waarde</th> <th>Hexadecimaal</th> <th>Binaire waarde bit 76543210</th> <th>Ventilatorstand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>00</td> <td>00000000</td> <td>(0) UIT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>00000001</td> <td>Ventilatorstand 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02</td> <td>00000010</td> <td>Ventilatorstand 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>03</td> <td>00000011</td> <td>Ventilatorstand 3</td> </tr> <tr> <td>>3</td> <td>>03</td> <td>>00000011</td> <td>Waarden groter dan 3 worden genegeerd</td> </tr> </tbody> </table>					1-byte-waarde	Hexadecimaal	Binaire waarde bit 76543210	Ventilatorstand	0	00	00000000	(0) UIT	1	01	00000001	Ventilatorstand 1	2	02	00000010	Ventilatorstand 2	3	03	00000011	Ventilatorstand 3	>3	>03	>00000011	Waarden groter dan 3 worden genegeerd
1-byte-waarde	Hexadecimaal	Binaire waarde bit 76543210	Ventilatorstand																									
0	00	00000000	(0) UIT																									
1	01	00000001	Ventilatorstand 1																									
2	02	00000010	Ventilatorstand 2																									
3	03	00000011	Ventilatorstand 3																									
>3	>03	>00000011	Waarden groter dan 3 worden genegeerd																									
11	Stand 1 schakelen	Ventilator	1-bit DPT 1.001	C, W																								
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> voor parameter <i>Direct bedrijf vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> en voor parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Stand x schakelen"</i> 1 byte de optie <i>Ja</i> zijn geselecteerd.</p> <p>Met dit 1-bit-communicatieobject kan de Ruimte Master een instelgrootte voor de ventilatorstand 1 ontvangen.</p> <p>Begrenzings door dwangsturing of een van de vier begrenzingen 1...4 blijven bestaan. Het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld. Deze kan opnieuw geactiveerd worden met het communicatieobject <i>Automodus AAN/UIT</i>.</p> <p>Als kort na elkaar meerdere AAN-telegrammen worden ontvangen via verschillende communicatieobjecten, <i>Ventilatorstand 1-3</i>, is de laatst ontvangen waarde doorslaggevend voor de ventilatoraansturing. Een UIT-telegram op een van de drie communicatieobjecten, <i>Ventilatorstand 1-3</i>, schakelt de ventilator volledig uit.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = ventilator UIT 1 = Ventilator AAN in stand 1</p>																												
12	Stand 2 schakelen																											
Zie communicatieobject 11																												
13	Stand 3 schakelen																											
Zie communicatieobject 11																												

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags																				
14	Doorschakelen stand	Ventilator	1 bit DPT 1.007	C, W																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> voor parameter <i>Direct bedrijf vrijgeven</i> en <i>Communicatieobject vrijgeven "Stand x schakelen" 1 bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de ventilator door een 1-bit-telegram een ventilatorstand doorschakelen of een ventilatorstand terugschakelen. Het schakelen (OMHOOG/OMLAAG) wordt door de waarde van het telegram bepaald.</p> <p>Bij meerdere malen handmatig OMHOOG of OMLAAG schakelen wordt de gewenste stand één ventilatorstand verhoogd of verlaagd. Dat is mogelijk tot de maximaal of minimaal bereikbare ventilatorstand bereikt is. Hierbij wordt rekening gehouden met de ingestelde begrenzingen. Volgende telegrammen OMHOOG of OMLAAG worden genegeerd en niet uitgevoerd. Elk nieuw schakeltelegram veroorzaakt een nieuwe berekening van de gewenste stand.</p> <p>Telegramwaarde 0 = ventilatorstand OMLAAG schakelen 1 = ventilatorstand OMHOOG schakelen</p>																								
15	Status ventilator AAN/UIT	Ventilator	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status ventilator AAN/UIT" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Het communicatieobject krijgt de communicatieobjectwaarde 1 (AAN) als minimaal één ventilatorstand niet gelijk aan nul (UIT) is. De waarde van het communicatieobject wordt bij ongelijk aan nul verzonden. Dit communicatieobject geeft daarmee de status van de ventilator aan, of deze is in- of uitgeschakeld.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT 1 = AAN</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Opmerking</p> <p>Sommige ventilatoren moeten eerst een AAN-telegram ontvangen voordat ze een ventilatorstand instellen. Met het communicatieobject <i>Status ventilator AAN/UIT</i> kan de ventilator bijvoorbeeld met een schakelactuator centraal over een hoofdschakelaar worden ingeschakeld.</p> </div>																								
16	Status stand	Ventilator	1 byte DPT 5.010	C, R, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status stand" 1 byte</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde alleen wordt geactualiseerd of bij verandering of op aanvraag op de bus wordt verzonden. Instelbaar is of het statuscommunicatieobject de actuele stand of de gewenste stand weergeeft.</p> <p>Met dit communicatieobject is het mogelijk om de ventilatorstand bijvoorbeeld op een scherm direct als getalswaarde weer te geven.</p> <p>Voor het 1-byte-communicatieobject gelden de volgende telegramwaarden:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Getalswaarde</th> <th>Hexadecimaal</th> <th>Binaire waarde bit 76543210</th> <th>Ventilatorstand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>00</td> <td>00000000</td> <td>(0) UIT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>00000001</td> <td>Ventilatorstand 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02</td> <td>00000010</td> <td>Ventilatorstand 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>03</td> <td>00000011</td> <td>Ventilatorstand 3</td> </tr> </tbody> </table>					Getalswaarde	Hexadecimaal	Binaire waarde bit 76543210	Ventilatorstand	0	00	00000000	(0) UIT	1	01	00000001	Ventilatorstand 1	2	02	00000010	Ventilatorstand 2	3	03	00000011	Ventilatorstand 3
Getalswaarde	Hexadecimaal	Binaire waarde bit 76543210	Ventilatorstand																					
0	00	00000000	(0) UIT																					
1	01	00000001	Ventilatorstand 1																					
2	02	00000010	Ventilatorstand 2																					
3	03	00000011	Ventilatorstand 3																					

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
17	Status stand 1	Ventilator	1 bit DPT 1.001	C, R, T		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven " Status stand x" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde alleen wordt geactualiseerd en niet verzonden, op aanvraag wordt verzonden of alleen bij verandering wordt verzonden.</p> <p>Voorts is instelbaar of de status de actuele stand of de gewenste stand weergeeft. Met deze communicatieobjecten is het mogelijk om de ventilatorstand te visualiseren of op een scherm weer te geven.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = ventilatorstand UIT 1 = ventilatorstand AAN</p>						
18	Status stand 2					
Zie communicatieobject 17						
19	Status stand 3					
Zie communicatieobject 17						
20						
Niet toegewezen.						
21	Begrenzing 1	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Automodusbedrijf</i> de parameter <i>Begrenzings vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <table border="1" data-bbox="427 1048 1489 1137"> <tr> <td>Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.</td> </tr> </table> <p>Begrenzing 1 is actief als een telegram met waarde 1 op het communicatieobject <i>Begrenzing 1</i> wordt ontvangen. Begrenzing 1 wordt opgeheven als een telegram met waarde 0 op het communicatieobject <i>Begrenzing 1</i> wordt ontvangen.</p> <p>Als begrenzing 1 geactiveerd is, kan de ventilator alleen de in de parameter <i>Ventilatorstand bij begrenzing 1</i> ingestelde ventilatorstand of het ventilatorstandbereik aannemen. De klepstand is onafhankelijk instelbaar van de ventilatorbegrenzing.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = begrenzing x inactief 1 = begrenzing x actief</p>					Opmerking	Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.
Opmerking						
Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.						
22	Begrenzing 2					
Zie communicatieobject 21						
23	Begrenzing 3					
Zie communicatieobject 21						
24	Begrenzing 4					
Zie communicatieobject 21						

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
25	Dwangsturing	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> voor parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing"</i> 1 bit de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Als de dwangsturing actief is, gaat de Ruimte Master onafhankelijk van de instelgrootte en de daarvoor ingestelde begrenzing 1...4 naar de dwangsturing.</p> <p>De ventilatorstand en de klepstand(en) tijdens de dwangsturing zijn onafhankelijk van elkaar instelbaar.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = geen dwangsturing 1 = dwangsturing</p>				
26	Automodus AAN/UIT	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> het <i>automodusbedrijf</i> is vrijgegeven.</p> <p>Als het automodusbedrijf is vrijgegeven, wordt deze na een download, ETS-reset of door een AAN-telegram op dit communicatieobject geactiveerd.</p> <p>Het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld als een telegram op een "handmatig communicatieobject" wordt ontvangen.</p> <p>Handmatige communicatieobjecten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilator: Stand schakelen • Ventilator: Stand x schakelen (x = 1, 2 of 3) • Ventilator: Doorschakelen stand • Ventilator: Begrenzing x (x = 1, 2, 3 of 4) <p>Tijdens de dwangsturing blijft het automodusbedrijf actief maar deze wordt alleen binnen de toegestane grenzen uitgevoerd.</p> <p>Als in de parameter de waarde 1 is ingesteld:</p> <p>Telegramwaarde: 0 = automodusbedrijf UIT 1 = automodusbedrijf AAN</p> <p>Als in de parameter de waarde 0 is ingesteld:</p> <p>Telegramwaarde: 0 = automodusbedrijf AAN 1 = automodusbedrijf UIT</p>				
27	Status automodus	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, R, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status automodus"</i> 1 bit met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde alleen wordt geactualiseerd en niet verzonden, op aanvraag wordt verzonden of alleen bij verandering wordt verzonden.</p> <p>Het communicatieobject geeft de status van het automodusbedrijf aan.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = inactief 1 = geactiveerd</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
28	Statusbyte werking	Ventilator	1 byte non DPT	C, R, T		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven</i> "Statusbyte stand" 1 byte met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de bedrijfsstatus van de ventilator worden weergegeven of naar de bus verzonden. Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde alleen wordt geactualiseerd en niet verzonden, op aanvraag wordt verzonden of alleen bij verandering wordt verzonden.</p> <p>Bitreeks: 76543210</p> <p>Bit 7: Dwangsturing Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 6: Begrenzing 1 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 5: Begrenzing 2 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 4: Begrenzing 3 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 3: Begrenzing 4 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 2: Storing regelaar Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 1: Automodus Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 0: VERWARMEN/KOELEN Telegramwaarde: 0: KOELEN 1: VERWARMEN</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bit 0: als de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN automatisch plaatsvindt door de instelgrootte, dan wordt de status VERWARMEN/KOELEN in bit 0 pas ingesteld als op de instelgrootte een waarde > 0 wordt ontvangen.</td> </tr> </tbody> </table>					Opmerking	Bit 0: als de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN automatisch plaatsvindt door de instelgrootte, dan wordt de status VERWARMEN/KOELEN in bit 0 pas ingesteld als op de instelgrootte een waarde > 0 wordt ontvangen.
Opmerking						
Bit 0: als de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN automatisch plaatsvindt door de instelgrootte, dan wordt de status VERWARMEN/KOELEN in bit 0 pas ingesteld als op de instelgrootte een waarde > 0 wordt ontvangen.						
<p>Zie voor meer informatie: Statusbyte ventilator, dwang/werking, p. 320</p>						

3.3.4.2

Communicatieobjecten Ventilatoren (één stand)

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
10				
Niet toegewezen.				
11	Schakelen	Ventilator	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> de parameter <i>Ventilatortype</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit 1-bit communicatieobject wordt de ventilator uit- of ingeschakeld.</p> <p>Begrenzings door dwangsturing of een van de vier begrenzingen 1...4 blijven bestaan. Het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld. Deze kan opnieuw geactiveerd worden met het communicatieobject <i>Automodus AAN/UIT</i>.</p> <p>Als kort na elkaar meerdere AAN-telegrammen worden ontvangen met de waarde 1, is de laatst ontvangen waarde doorslaggevend voor de ventilatoraansturing. Een UIT-telegram schakelt de ventilator volledig uit.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = ventilator UIT 1 = ventilator AAN</p>				
12...14				
Niet toegewezen.				
15	Status ventilator AAN/UIT	Ventilator	1 bit DPT 1.001	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status ventilator AAN/UIT" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Het communicatieobject krijgt de communicatieobjectwaarde 1 (AAN) als de ventilatorstand ongelijk 0 (UIT) is. De waarde van het communicatieobject wordt bij verandering van de ventilatorstand geactualiseerd en verzonden.</p> <p>Dit communicatieobject geeft daarmee de status van de ventilator aan, of deze is in- of uitgeschakeld. Het kan echter tevens worden gebruikt voor het aansturen van een hoofdschakelaar voor de ventilator.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT 1 = AAN</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Opmerking</p> <p>Sommige ventilatoren moeten eerst een AAN-telegram ontvangen voordat ze een ventilatorstand instellen. Met het communicatieobject <i>Status ventilator AAN/UIT</i> kan de ventilator bijvoorbeeld met een <i>schakelactuator centraal</i> over een hoofdschakelaar worden ingeschakeld.</p> </div>				
16...20				
Niet toegewezen.				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
21	Begrenzing 1	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Automodusbedrijf</i> de parameter <i>Begrenzings vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.</td> </tr> </table>					Opmerking	Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.
Opmerking						
Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.						
<p>Begrenzing 1 is actief als een telegram met waarde 1 op het communicatieobject <i>Begrenzing 1</i> wordt ontvangen. <i>Begrenzing 1</i> wordt opgeheven als een telegram met waarde 0 op het communicatieobject <i>Begrenzing 1</i> wordt ontvangen.</p> <p>Als <i>Begrenzing 1</i> geactiveerd is, kan de ventilator alleen de in het parametervenster <i>Ventilator - Begrenzing</i> ingestelde ventilatorstand of het ventilatorstandbereik aannemen. De klepstand is onafhankelijk instelbaar van de ventilatorbegrenzing.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = begrenzing x inactief 1 = begrenzing x actief</p>						
22	Begrenzing 2					
Zie communicatieobject 21						
23	Begrenzing 3					
Zie communicatieobject 21						
24	Begrenzing 4					
Zie communicatieobject 21						
25	Dwangsturing	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> voor parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Als de dwangsturing actief is, gaat de Ruimte Master onafhankelijk van de instelgrootte en de daarvoor ingestelde begrenzing 1...4 naar de dwangsturing.</p> <p>De ventilatorstand en de klepstand(en) tijdens de dwangsturing zijn onafhankelijk van elkaar instelbaar.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = geen dwangsturing 1 = dwangsturing</p>						

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
26	Automodus AAN/UIT	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</i> de parameter <i>Automodusbedrijf vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Als het automodusbedrijf is vrijgegeven, wordt deze na een download, ETS-reset of door een telegram met de waarde 1 op dit communicatieobject geactiveerd. het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld als een signaal op een "handmatig communicatieobject" wordt ontvangen.</p> <p>Handmatige communicatieobjecten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ventilator: Stand schakelen</i> • <i>Ventilator: Stand x schakelen (x = 1, 2 of 3)</i> • <i>Ventilator: Doorschakelen stand</i> • <i>Ventilator: Begrenzing x (x = 1, 2, 3 of 4)</i> <p>Tijdens een van de vier begrenzingen of de dwangsturing blijft het automodusbedrijf actief maar deze wordt alleen binnen de toegestane grenzen uitgevoerd.</p> <p>Als in de parameter de waarde 1 is ingesteld: Telegramwaarde: 0 = automodusbedrijf UIT 1 = automodusbedrijf AAN</p> <p>Als in de parameter de waarde 0 is ingesteld: Telegramwaarde: 0 = automodusbedrijf AAN 1 = automodusbedrijf UIT</p>				
27	Status automodus	Ventilator	1 bit DPT 1.003	C, R, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status automodus" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde alleen wordt geactualiseerd en niet verzonden, op aanvraag wordt verzonden of alleen bij verandering wordt verzonden.</p> <p>Het communicatieobject geeft de status van het automodusbedrijf aan.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = inactief 1 = geactiveerd</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
28	Statusbyte werking	Ventilator	1 byte non DPT	C, R, T		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Statusmeldingen</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven</i> "Statusbyte stand" 1 byte met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de bedrijfsstatus van de ventilator worden weergegeven of naar de bus verzonden. Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde alleen wordt geactualiseerd en niet verzonden, op aanvraag wordt verzonden of alleen bij verandering wordt verzonden.</p> <p>Bitreeks: 76543210</p> <p>Bit 7: Dwangsturing Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 6: Begrenzing 1 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 5: Begrenzing 2 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 4: Begrenzing 3 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 3: Begrenzing 4 Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 2: Storing regelaar Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 1: Automodus Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 0: VERWARMEN/KOELEN Telegramwaarde: 0: KOELEN 1: VERWARMEN</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bit 0: als de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN automatisch plaatsvindt door de instelgrootte, dan wordt de status VERWARMEN/KOELEN in bit 0 pas ingesteld als op de instelgrootte een waarde > 0 wordt ontvangen.</td> </tr> </tbody> </table>					Opmerking	Bit 0: als de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN automatisch plaatsvindt door de instelgrootte, dan wordt de status VERWARMEN/KOELEN in bit 0 pas ingesteld als op de instelgrootte een waarde > 0 wordt ontvangen.
Opmerking						
Bit 0: als de omschakeling tussen VERWARMEN en KOELEN automatisch plaatsvindt door de instelgrootte, dan wordt de status VERWARMEN/KOELEN in bit 0 pas ingesteld als op de instelgrootte een waarde > 0 wordt ontvangen.						
<p>Zie voor meer informatie: Statusbyte ventilator, dwang/werking, p. 320</p>						

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

3.3.5 Communicatieobjecten *Regelaaringang*

3.3.5.1 Communicatieobjecten *VVA-systeem - 1 instelgrootheid/2-buis*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
29	Instelgrootth. VERWARMEN/KOELEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie <i>1 instelgrootheid/2-buis</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid VERWARMEN of KOELEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen verwarming of koeling 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale verwarming of koeling</p>						
30	Instelgrootth. KOELEN (extra!)	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Onafhankelijk van communicatieobject 29 kan daarnaast en zonder bewaking de klep KOELEN via het communicatieobject 30 worden aangestuurd.</td> </tr> </table> <p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie <i>1 instelgrootheid/2-buis</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid KOELEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen koeling 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale koeling</p>					Opmerking	Onafhankelijk van communicatieobject 29 kan daarnaast en zonder bewaking de klep KOELEN via het communicatieobject 30 worden aangestuurd.
Opmerking						
Onafhankelijk van communicatieobject 29 kan daarnaast en zonder bewaking de klep KOELEN via het communicatieobject 30 worden aangestuurd.						
31						
Niet toegewezen.						

3.3.5.2

Communicatieobjecten VVA-systeem - 1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
29	Instelgrootth. VERWARMEN/KOELEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie <i>1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid VERWARMEN of KOELEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen verwarming of koeling 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale verwarming of koeling</p>						
30						
Niet toegewezen.						
31	Omschakelen VERWARMEN/KOELEN	Regelaaringang	1 bit DPT 1.100	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie <i>1 instelgrootheid/4-buis, met omschakelobject</i> is geselecteerd.</p> <p>Als in de parameter de waarde 1 is ingesteld: Telegramwaarde: 0 = KOELEN geactiveerd 1 = VERWARMEN geactiveerd</p> <p>Als in de parameter de waarde 0 is ingesteld: Telegramwaarde: 0 = VERWARMEN geactiveerd 1 = KOELEN geactiveerd</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.</td> </tr> </table>					Opmerking	Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.
Opmerking						
Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.						

3.3.5.3

Communicatieobjecten VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
29	Instelgrootheid VERWARMEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid VERWARMEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen verwarming 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale verwarming</p>				
30	Instelgrootheid KOELEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid KOELEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen koeling 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale koeling</p>				
31				
Niet toegewezen.				

3.3.5.4

Communicatieobjecten VVA-systeem - 2 instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags		
29	Instelgrootheid VERWARMEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid VERWARMEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen verwarming 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale verwarming</p>						
30	Instelgrootheid KOELEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid KOELEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen koeling 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale koeling</p>						
31	Omschakelen VERWARMEN/KOELEN	Regelaaringang	1 bit DPT 1.100	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis, met omschakelobject</i> is geselecteerd.</p> <p>Als in de parameter de waarde 1 is ingesteld:</p> <p>Telegramwaarde: 0 = KOELEN geactiveerd 1 = VERWARMEN geactiveerd</p> <p>Als in de parameter de waarde 0 is ingesteld:</p> <p>Telegramwaarde: 0 = VERWARMEN geactiveerd 1 = KOELEN geactiveerd</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.</td> </tr> </table>					Opmerking	Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.
Opmerking						
Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.						

3.3.5.5

Communicatieobjecten VVA-systeem - 2 instelgrootheden/4-buis

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
29	Instelgrootheid VERWARMEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid VERWARMEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen verwarming 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale verwarming</p>				
30	Instelgrootheid KOELEN	Regelaaringang	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Regelaaringang</i> de parameter <i>VVA-systeem</i> met de optie 2 <i>instelgrootheden/2-buis</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid KOELEN als 1 byte-waarde [0...255] ingevoerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = UIT, geen koeling 255 = AAN, grootste instelgrootheid, maximale koeling</p>				
31				
Niet toegewezen.				

3.3.5.6

Communicatieobject *Storing instelgrootheid*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
32	Storing instelgrootheid	Regelaaringang	1 bit DPT 1.005	C, R, T

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster *Regelaaringang* de parameter *Bewaking instelgrootheden* bijv. *ruimtetemperatuurregelaar* met de optie *Ja* is geselecteerd.

Dit communicatieobject geeft een storing van de instelgrootheid weer, bijvoorbeeld een ruimtetemperatuurregelaar RTR.

De Fan Coil-besturing meldt met het communicatieobject *Storing instelgrootheid* een storing en gaat over naar een beveiligingsstand. Deze beveiligingsstand heeft betrekking op de ventilatorstand en de kleppen.

Telegramwaarde: 0 = geen storing
1 = storing

Opmerking

Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt gezonden naar de communicatieobjecten *Instelgrootheid VERWARMEN*, *Instelgrootheid KOELEN* of *Instelgrootheid VERWARMEN/KOELEN* wordt een storing van de RTR aangenomen. Als het communicatieobject 32 *Omschakelen VERWARMEN/KOELEN regelaaringang* een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.

3.3.6

Communicatieobjecten *Klep VERWARMEN*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
33	Blokkeren	Klep VERWARMEN	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Functie</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject wordt de klep geblokkeerd. Als de blokkering wordt geactiveerd, heeft dit de hoogste prioriteit en wordt de actuele instelgrootte aangehouden, d.w.z. de klep blijft staan. Een eventueel nog niet bereikte gewenste stand wordt voltooid. Als de blokkering wordt opgeheven, wordt naar de gewenste stand gegaan die zonder blokkering ingesteld was.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = klep niet geblokkeerd 1 = klep geblokkeerd</p>				
34	Dwangsturing	Klep VERWARMEN	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Functie</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject plaatst de uitgang in een gedefinieerde staat en blokkeert deze. Bij ontvangst van de waarde 1 wordt de dwangsturing geactiveerd en stuurt de uitgang de ingestelde klepstand aan. Bij ontvangst van de waarde 0 wordt de dwangsturing beëindigd. De contactstand blijft zolang bestaan tot de RM/S een nieuw instelsignaal ontvangt.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = Dwangsturing beëindigen 1 = Dwangsturing starten</p>				
35	Kleespoeling activeren	Klep VERWARMEN	1 bit DPT 1.017	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Functie</i> de parameter <i>Kleespoeling vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject wordt de kleespoeling geactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = Kleespoeling beëindigen, klep wordt gesloten 1 = Kleespoeling starten, klep wordt geopend</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Opmerking over waarde 0</p> <p>Een reeds in uitvoering zijnde spoeling wordt afgebroken.</p> <p>Een op grond van hogere prioriteiten niet uitgevoerde spoeling wordt niet meer uitgevoerd.</p> <p>De spoelcyclus bij automatische spoeling wordt opnieuw gestart.</p> </div>				

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
36	Status kleespoeling	Klep VERWARMEN	1 bit DPT 1.003	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Functie</i> de parameter <i>Kleespoeling vrijgeven</i> en <i>Communicatieobject vrijgeven "Status kleespoeling" 1 bit</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject wordt de status van de kleespoeling weergegeven.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = Kleespoeling niet actief 1 = Kleespoeling actief</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Zodra een spoeling geactiveerd wordt, wordt deze in de status weergegeven. Zelfs als de spoeling wordt onderbroken, bijvoorbeeld door een hogere prioriteit, blijft de status actief.</p> </div>				
37	Status klepstand	Klep VERWARMEN	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Functie</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status klepstand"</i> met de optie <i>1 bit</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject wordt de status van de klepstand weergegeven. Daarbij wordt altijd de gewenste stand overgebracht waarheen de klep moet gaan.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = Klepstand gelijk aan 0 1 = Klepstand niet gelijk aan 0</p>				
37	Status klepstand	Klep VERWARMEN	1 byte DPT 5.001	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Functie</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status klepstand"</i> met de optie <i>1 byte</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject wordt de status van de klepstand weergegeven. Daarbij wordt altijd de gewenste stand overgebracht waarheen de klep moet gaan.</p> <p>Telegramwaarde: 0...255 = Klepstand wordt direct als getalswaarde weergegeven</p>				
38	Overbelasting	Klep VERWARMEN	1 bit DPT 1.005	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.</p> <p>Het communicatieobject stuurt een 1 bij een storing, bijvoorbeeld door een thermische overbelasting op de uitgang van de klep VERWARMEN</p> <p>Telegramwaarde: 1 = Aan de uitgang <i>Klep VERWARMEN</i> is een storing opgetreden. 0 = Vrijgave storing.</p>				

3.3.7 Communicatieobjecten *Klep KOELEN*

De communicatieobjecten van de klep KOELEN zijn gelijk aan die van de klep VERWARMEN.

Voor meer informatie over de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor de Klep KOELEN kunt u [Parametervenster O, P: Klep VERWARMEN \(0,5 A AC\) – 3-punts, openen en sluiten](#), p. 149 en [Communicatieobjecten Klep VERWARMEN](#), p. 189 raadplegen.

De communicatieobjecten *Klep KOELEN* hebben de nummers 39...44.

3.3.8 Communicatieobjecten *Ingangen a...r*

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

De parameterinstellingen voor de *ingangen a...r* worden beschreven onder [Parametervenster Vrijgave ingangen a...f](#), p. 34.

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

De communicatieobjecten voor *ingang b* hebben de nummers 50...54.

De communicatieobjecten voor *ingang c* hebben de nummers 55...59.

De communicatieobjecten voor *ingang d* hebben de nummers 60...64.

De communicatieobjecten voor *ingang e* hebben de nummers 65...69.

De communicatieobjecten voor *ingang f* hebben de nummers 70...74.

De communicatieobjecten voor *ingang g* hebben de nummers 75...79.

De communicatieobjecten voor *ingang h* hebben de nummers 80...84.

De communicatieobjecten voor *ingang i* hebben de nummers 85...89.

De communicatieobjecten voor *ingang j* hebben de nummers 90...94.

De communicatieobjecten voor *ingang k* hebben de nummers 95...99.

De communicatieobjecten voor *ingang l* hebben de nummers 100...104.

De communicatieobjecten voor *ingang m* hebben de nummers 105...109.

De communicatieobjecten voor *ingang n* hebben de nummers 110...114.

De communicatieobjecten voor *ingang o* hebben de nummers 115...119.

De communicatieobjecten voor *ingang p* hebben de nummers 120...124.

De communicatieobjecten voor *ingang q* hebben de nummers 125...129.

De communicatieobjecten voor *ingang r* hebben de nummers 130...134.

3.3.8.1

Communicatieobjecten *Schakelsensor*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
45	Blokkeren	Ingang a: Schakelsensor	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>a: Schakelsensor</i> voor 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 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>				
46	Schakelen 1	Ingang a: Schakelsensor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Schakelsensor/ingang storingsmelding</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>				
47	Schakelen 2			
Zie communicatieobject 46.				
48	Schakelen 3			
Zie communicatieobject 46.				
49	Event 0/1 starten	Ingang a: Schakelsensor	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>a: Schakelsensor</i> voor parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten" 1 bit</i> 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>				

3.3.8.2

Communicatieobjecten *Schakel-/dimentsor*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
45	Blokkeren	Ingang a: Schakel-/dimentsor	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>a: Schakel-/dimentsor</i> voor 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 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>				
46	Schakelen	Ingang a: Schakel-/dimentsor	1 bit DPT 1.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Schakel-/dimentsor</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 schakeltoestemming 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>				
47	Dimmen	Ingang a: Schakel-/dimentsor	4 bits DPT 3.007	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor parameter <i>Ingang a (binaire ingang, contactafvraag)</i> de optie <i>Schakel-/dimentsor</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>				
48, 49				
Niet toegewezen.				

3.3.8.3

Communicatieobjecten *Jaloeziesensor*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
45	Blokkeren	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>a</i>: <i>Jaloeziesensor</i> voor 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>				
46	Jaloezie OMHOOG/OMLAAG	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.008	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor 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>				
47	STOP/lamellenverstelling	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.007	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor 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	Datatype	Flags		
48	Eindpositie boven	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.002	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor parameter <i>Ingang a (binair 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>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).</td> </tr> </table>					Opmerking	Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).
Opmerking						
Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).						
<p>Telegramwaarde: 0 = jaloezie bevindt zich niet in bovenste eindpositie. 1 = jaloezie heeft bovenste eindpositie bereikt.</p>						
49	Eindpositie onder	Ingang a: Jaloeziesensor	1 bit DPT 1.002	C, W		
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor parameter <i>Ingang a (binair 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>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).</td> </tr> </table>					Opmerking	Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).
Opmerking						
Het communicatieobject is belangrijk voor 1-knopsbediening (synchronisatie).						
<p>Telegramwaarde: 0 = jaloezie bevindt zich niet op onderste eindpositie. 1 = jaloezie heeft onderste eindpositie bereikt.</p>						

3.3.8.4

Communicatieobjecten Waarde/dwangsturing

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags																																							
45	Blokkeren	Ingang a: Waarde/dwangsturing	1 bit DPT 1.003	C, W																																							
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>a</i>: <i>Waarde/dwangsturing</i> voor 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>																																											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Opmerking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <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. </td> </tr> </tbody> </table>					Opmerking	<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. 																																					
Opmerking																																											
<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. 																																											
<p>Telegramwaarde: 0 = ingang a vrijgeven 1 = ingang a blokkeren</p>																																											
46	Waarde 1	Ingang a: Waarde/dwangsturing	DPT variabel	C, T																																							
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave ingangen a...f</i> voor parameter <i>Ingang a (binaire 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;"> <tbody> <tr> <td style="width: 40%;">1-bit-waarde [0/1]</td> <td style="width: 20%;">EIS 1</td> <td style="width: 40%;">DPT 1.001 Schakeltelegram</td> </tr> <tr> <td>2-bit-waarde [0...3]</td> <td>EIS 8</td> <td>DPT 2.001 Dwangsturing</td> </tr> <tr> <td>1-byte-waarde [-128...127]</td> <td>EIS 14</td> <td>DPT 6.010 Waarde</td> </tr> <tr> <td>1-byte-waarde [0...255]</td> <td>EIS 6</td> <td>DPT 5.010 Waarde</td> </tr> <tr> <td>1-byte-waarde [8-bit-scène]</td> <td>EIS 6</td> <td>DPT 18.001 Scène aansturen</td> </tr> <tr> <td>2-byte-waarde [-32.768...32.767]</td> <td>EIS 10</td> <td>DPT 7.001 Waarde</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>2-byte-waarde [0...65.535]</td> <td>EIS 10</td> <td>DPT 8.001 Waarde</td> </tr> <tr> <td>2-byte-waarde [EIB-zwevende komma]</td> <td>EIS 5</td> <td>DPT 9.001 Temperatuur</td> </tr> <tr> <td>3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]</td> <td>EIS 3</td> <td>DPT 10.001 Tijd, dag v/d week</td> </tr> <tr> <td>4-byte-waarde [0...4294967295]</td> <td>EIS 11</td> <td>DPT 12.001 Waarde</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]</td> <td>EIS 11</td> <td>DPT 13.001 Waarde</td> </tr> </tbody> </table>					1-bit-waarde [0/1]	EIS 1	DPT 1.001 Schakeltelegram	2-bit-waarde [0...3]	EIS 8	DPT 2.001 Dwangsturing	1-byte-waarde [-128...127]	EIS 14	DPT 6.010 Waarde	1-byte-waarde [0...255]	EIS 6	DPT 5.010 Waarde	1-byte-waarde [8-bit-scène]	EIS 6	DPT 18.001 Scène aansturen	2-byte-waarde [-32.768...32.767]	EIS 10	DPT 7.001 Waarde				2-byte-waarde [0...65.535]	EIS 10	DPT 8.001 Waarde	2-byte-waarde [EIB-zwevende komma]	EIS 5	DPT 9.001 Temperatuur	3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]	EIS 3	DPT 10.001 Tijd, dag v/d week	4-byte-waarde [0...4294967295]	EIS 11	DPT 12.001 Waarde				4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]	EIS 11	DPT 13.001 Waarde
1-bit-waarde [0/1]	EIS 1	DPT 1.001 Schakeltelegram																																									
2-bit-waarde [0...3]	EIS 8	DPT 2.001 Dwangsturing																																									
1-byte-waarde [-128...127]	EIS 14	DPT 6.010 Waarde																																									
1-byte-waarde [0...255]	EIS 6	DPT 5.010 Waarde																																									
1-byte-waarde [8-bit-scène]	EIS 6	DPT 18.001 Scène aansturen																																									
2-byte-waarde [-32.768...32.767]	EIS 10	DPT 7.001 Waarde																																									
2-byte-waarde [0...65.535]	EIS 10	DPT 8.001 Waarde																																									
2-byte-waarde [EIB-zwevende komma]	EIS 5	DPT 9.001 Temperatuur																																									
3-byte-waarde [tijd, dag v/d week]	EIS 3	DPT 10.001 Tijd, dag v/d week																																									
4-byte-waarde [0...4294967295]	EIS 11	DPT 12.001 Waarde																																									
4-byte-waarde [-2147483648...2147483647]	EIS 11	DPT 13.001 Waarde																																									
47	Waarde 2																																										
Zie communicatieobject 46.																																											
48...49																																											
Niet toegewezen.																																											

3.3.9 Communicatieobjecten *Uitgangen*

Afgezien van communicatieobject *Logische poort 1* en *Logische poort 2* verschillen de communicatieobjecten van de uitgangen niet van elkaar. Ze worden daarom aan de hand van *uitgang A* toegelicht.

De parameterinstellingen voor *uitgangen A...U* worden beschreven onder [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...D](#), p. 68.

De communicatieobjecten *Uitgang A* hebben de nummers 135...142.

De communicatieobjecten *Uitgang B* hebben de nummers 143...150.

De communicatieobjecten *Uitgang C* hebben de nummers 151...158.

De communicatieobjecten *Uitgang D* hebben de nummers 159...166.

De communicatieobjecten *Uitgang E* hebben de nummers 167...174.

De communicatieobjecten *Uitgang F* hebben de nummers 175...182.

De communicatieobjecten *Uitgang G* hebben de nummers 183...190.

De communicatieobjecten *Uitgang H* hebben de nummers 191...198.

De communicatieobjecten *Uitgang I* hebben de nummers 199...206.

De communicatieobjecten *Uitgang J* hebben de nummers 207...214.

De communicatieobjecten voor *Uitgang K* hebben de nummers 239...251.

De communicatieobjecten *Uitgang L* hebben de nummers 10...15.

De communicatieobjecten *Uitgang M* hebben de nummers 16...21.

De communicatieobjecten *Uitgang N* hebben de nummers 22...27.

De communicatieobjecten *Klep VERWARMEN O, P* hebben de nummers 33...38.

De communicatieobjecten *Klep KOELEN Q, R* hebben de nummers 39...44.

De communicatieobjecten *Uitgang S* hebben de nummers 215...222.

De communicatieobjecten *Uitgang T* hebben de nummers 223...230.

De communicatieobjecten *Uitgang U* hebben de nummers 231...238.

Opmerking

De uitgangen L, M en N kunnen ook als ventilator worden ingesteld. De beschrijvingen van de beschikbare communicatieobjecten vindt u onder [Communicatieobjecten L, M, N: Ventilatoren \(3 x 6 A\)](#), p. 174.

De beschrijvingen van de instelmogelijkheden vindt u onder [Parametervenster Vrijgave uitgangen K...U](#), p. 92.

3.3.9.1

Communicatieobjecten *Uitgang A*

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
135	Schakelen	Uitgang A	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...D</i> de parameter <i>Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)</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.217</p> </div>				
136	Continu-AAN	Uitgang A	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i> de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject kan de uitgang gedwongen worden ingeschakeld.</p> <p>Als dit communicatieobject de waarde 1 ontvangt, wordt de uitgang ingeschakeld, ongeacht de waarde van het communicatieobject <i>Schakelen</i>. De uitgang blijft ingeschakeld totdat het communicatieobject <i>Continu-AAN</i> de waarde 0 krijgt. Na beëindiging van continu-AAN wordt de toestand van het communicatieobject <i>Schakelen</i> gebruikt.</p> <p>Continu-AAN 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 Continu-AAN wordt de schakelstand ingesteld die zonder Continu-AAN van kracht zou zijn geweest. Voor de functie <i>Trappenhuisverlichting</i> is het gedrag na Continu-AAN instelbaar in Parametervenster A: Uitgang - Tijd, p.75.</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 continu-AAN gedeactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde 1 = activeert functie Continu-AAN 0 = deactiveert functie Continu-AAN</p>				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags																																			
137	Functie Tijd blokkeren	Uitgang A	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster A: <i>Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i> de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Na terugkeer van de busspanning kan in 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>																																							
138	Scène	Uitgang A	1 byte DPT 18.001	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster A: <i>Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i> de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> met 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) M: 0 – scène wordt opgeroepen 1 – scène wordt opgeslagen (indien toegestaan) X: niet gebruikt 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. 224 en Codetabel scènes (8 bit), p. 322</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																																					
139	Dwangsturing	Uitgang A	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster A: <i>Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i> voor parameter <i>Functie Dwangsturing vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd en voor 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 parametervenster <i>Uitgang A (20 A/16 AX C-Load)</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. 217.</p>																																							

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
139	Dwangsturing	Uitgang A	2 bit DPT 2.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster A: <i>Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i> voor parameter <i>Functie Dwangsturing vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd en voor 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>0 of 1 = de uitgang wordt niet gedwongen gestuurd. 2 = de uitgang wordt gedwongen uitgeschakeld. 3 = de uitgang wordt gedwongen ingeschakeld.</p>				
140	Status schakelen	Uitgang A	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster A: <i>Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i> de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen"</i> 1 bit met 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>				
141	Logische poort 1	Uitgang A	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster - <i>Logica</i> voor parameter <i>Logische poort 1 activeren</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd. Het parametervenster - <i>Logica</i> wordt vrijgegeven in parametervenster A: <i>Uitgang (20 A/16 AX C-Load)</i>.</p> <p>Via dit communicatieobject kan het eerste van twee logicacommunicatieobjecten aan de uitgang worden toegewezen. De logische poort wordt ingesteld in parametervenster - <i>Logica</i>.</p> <p>Eerst wordt het schakelcommunicatieobject aan het communicatieobject <i>Logische poort 1</i> gekoppeld. Het resultaat daarvan wordt aan het communicatieobject <i>Logische poort 2</i> gekoppeld.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Opmerking</p> <p>De waarden van de communicatieobjecten <i>Logische 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>Logische poort 1/2</i> zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd.</p> <p>Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten <i>Logische poort 1/2</i> ongewijzigd.</p> </div> <p>Zie voor meer informatie: Poort/logica, p.222</p>				
142	Logische poort 2	Uitgang A	1 bit DPT 1.002	C, W
<p>Zie communicatieobject 141.</p>				

3.3.10

Communicatieobjecten *Uitgang K: Jaloezie en Rolluiken*

Hieronder worden de communicatieobjecten van uitgang K: Jaloezie en Rolluiken toegelicht aan de hand van de jaloezie-instellingen. Als voor rolluiken andere functies gelden of functies ontbreken, zoals lamellenverstelling, wordt dit nadrukkelijk vermeld. Verder gelden voor beide bedrijfsmodi dezelfde functies.

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
239	OMHOOG/OMLAAG bewegen	Uitgang K	1 bit DPT 1.008	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave uitgangen K...U</i> de parameter <i>Uitgang K (Jaloezie) (6 A)</i> met de optie <i>Jaloezie</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject gaat de jaloezie of het rolluik OMHOOG (0) of OMLAAG (1).</p> <p>Als op dit communicatieobject een telegram met de waarde 0 wordt ontvangen, gaat de jaloezie OMHOOG. Bij een telegram met waarde 1 gaat de jaloezie OMLAAG. Het uitgangcontact gaat na afloop van de <i>totale bewegingstijd</i> terug naar de neutrale middenstand.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = OMHOOG 1 = OMLAAG</p>				
240	Lamellenverst./STOP OPEN/DICHT en STOP OMHOOG/OMLAAG	Uitgang K	1 bit DPT 1.007	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave uitgangen K...U</i> de parameter <i>Uitgang K (Jaloezie) (6 A)</i> met de optie <i>Jaloezie</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject stopt de jaloezie of het rolluik tijdens de beweging. Als de jaloezie is stopgezet, wordt het communicatieobject gebruikt om de lamellen te verstellen: een stap OPEN (0) of DICHT (1).</p> <p>Als de jaloezie in beweging is, wordt deze bij een telegram op dit communicatieobject gestopt, of er nu een 0 of een 1 wordt ontvangen.</p> <p>Bedrijfsmodus Jaloezie: als de jaloezie stilstaat en er een telegram op dit communicatieobject wordt ontvangen, gaat de jaloezie gedurende de inschakelduur lamellenverstelling OMHOOG (0) of OMLAAG (1) en wordt dan gestopt.</p> <p>Bedrijfsmodus Rolluik: als het rolluik stilstaat en er een telegram op dit communicatieobject wordt ontvangen, wordt er geen actie uitgevoerd.</p> <p>Telegramwaarde 0 = STOP/lamellenverstelling OPEN 1 = STOP/lamellenverstelling DICHT</p>				
241	Naar positie bewegen [0...255]	Uitgang K	1 byte DPT 5.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave uitgangen K...U</i> de parameter <i>Uitgang K (Jaloezie) (6 A)</i> met de optie <i>Jaloezie</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het bewegen naar en terugmelden van een bepaalde positie (0 = boven, 255 = onder).</p> <p>Als op dit communicatieobject een telegram wordt ontvangen, gaat de jaloezie naar de positie die aan de telegramwaarde is gekoppeld.</p> <p>Wanneer de doelpositie is bereikt, nemen de lamellen de stand aan die ze voor de beweging hadden. Als tijdens de beweging het telegram <i>Lamellen bewegen 0...255</i> binnenkomt, geldt deze ontvangen doelpositie.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = boven ... = tussenpositie 255 = onder</p>				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
242	Lamellen bewegen [0...255]	Uitgang K	1 byte DPT 5.001	C, W, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave uitgangen K...U</i> de parameter <i>Uitgang K (Jaloezie)</i> (6 A) met de optie <i>Jaloezie</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het instellen en terugmelden van een bepaalde lamellenstand en dus alleen beschikbaar voor jaloezieën.</p> <p>Als op dit communicatieobject een telegram wordt ontvangen, worden de lamellen volgens de ontvangen waarde ingesteld. Als de jaloezie in beweging is, gaat deze eerst naar de doelpositie. Pas daarna worden de lamellen versteld.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = lamellen helemaal OPEN ... = tussenpositie 255 = lamellen DICHT</p>				
243	Referentiebeweging	Uitgang K	1 bit DPT 1.008	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>Vrijgave uitgangen K...U</i> de parameter <i>Uitgang K (Jaloezie)</i> (6 A) met de optie <i>Jaloezie</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het compenseren van afwijkingen in de positie, bijvoorbeeld na veelvuldig OMHOOG/OMLAAG naar tussenposities. De jaloezie gaat naar een eindpositie (0 = boven, 1 = onder) en weer terug.</p> <p>Als op dit communicatieobject een telegram wordt ontvangen, gaat de jaloezie helemaal omhoog of helemaal omlaag.</p> <p>De huidige positie wordt opgeslagen en de jaloezie gaat naar de ingestelde positie na referentiebeweging. Als de optie <i>Terug naar opgeslagen positie</i> is geselecteerd en vóór de referentiebeweging de functie <i>Automodus</i> voor de jaloezie is geactiveerd, dan wordt deze functie na het bereiken van de opgeslagen positie weer geactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = referentiebeweging helemaal omhoog 1 = referentiebeweging helemaal omlaag</p>				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags																																			
244	Scène	Uitgang K	1 byte DPT 18.001	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> voor parameter <i>Functie Scène vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het oproepen of opslaan van een scène (positie jaloezie en lamellen). De objectwaarde bevat een scènenummer (1-64) en bepaalt of de scène moet worden opgeroepen of opgeslagen. De scènewaarden worden in het apparaat opgeslagen.</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) M: 0 – scène wordt opgeroepen 1 – scène wordt opgeslagen (indien toegestaan) X: niet gebruikt S: nummer van scène (1-64: 00000000 ... 00111111)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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. 224 en Codetabel scènes (8 bit), p. 322</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																																					
245	Activering automodus	Uitgang K	1 bit DPT 1.003	C, W																																			
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> voor parameter <i>Functie Automodus vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het activeren en deactiveren van de functie <i>Automodus</i>.</p> <p>Als op dit communicatieobject een telegram met de waarde 1 wordt ontvangen, wordt de automatische besturing voor de uitgang geactiveerd en gaat de jaloezie automatisch naar de juiste positie. Deze kan worden ingesteld via de communicatieobjecten <i>Zon, Zon, naar positie bewegen 0...255</i> en <i>Zon, lamellen verstellen 0...255</i>.</p> <p>Als een telegram met de waarde 0 wordt ontvangen, blijft de jaloezie in de huidige positie en worden inkomende telegrammen op het automoduscommunicatieobject genegeerd. Als de jaloezie in beweging is, wordt deze niet onderbroken.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = automatische besturing gedeactiveerd 1 = automatische besturing geactiveerd</p>																																							

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
246	Zon	Uitgang K	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> voor parameter <i>Functie Automodus vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het activeren van de zonwering: de jaloezie gaat in zonweringstand.</p> <p>Telegrammen op dit communicatieobject worden alleen uitgevoerd als het communicatieobject <i>Activering automodus</i> waarde 1 heeft.</p> <p>Als op het communicatieobject <i>Zon</i> een telegram met de waarde 1 wordt ontvangen, gaat de jaloezie naar de ingestelde <i>positie bij zon = 1</i>. Als een telegram met de waarde 0 wordt ontvangen, gaat de jaloezie naar de ingestelde <i>positie bij zon = 0</i>.</p> <p>De reactie op een inkomend telegram kan via de parameters <i>Vertraging bij zon = 1</i> en <i>Vertraging bij zon = 0</i> vertraagd worden uitgevoerd, zodat de jaloezie bij snel wisselende weerstoestanden niet steeds omhoog en omlaag gaat. Als binnen de vertragingstijd een telegram met de tegenovergestelde waarde wordt ontvangen, gaat de jaloezie niet naar <i>positie bij zon = 1</i> maar blijft op <i>positie bij zon = 0</i> en omgekeerd.</p> <p>Als voor <i>positie bij zon = 1</i> de optie <i>positie via 8-bit-waarden ontvangen</i> is ingesteld, gaat de jaloezie na afloop van de vertragingstijd naar de positie die als laatste is ontvangen op de communicatieobjecten <i>Zon, naar positie bewegen 0...255</i> (jaloezie en rolluik) en <i>Zon, lamellen verstellen 0...255</i> (alleen jaloezie).</p> <p>Telegramwaarde: 0 = zon schijnt niet 1 = zon schijnt</p>				
247	Zon, naar pos. bew. [0...255]	Uitgang K	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> voor parameter <i>Functie Automodus vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het instellen van de positie tijdens actieve zonwering.</p> <p>Telegrammen op dit communicatieobject worden alleen dan meteen uitgevoerd als de automatisch besturing is geactiveerd (activering automodus = 1) en de zon schijnt (zon = 1). De jaloezie wordt dan volgens de ontvangen waarde gepositioneerd.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = boven ... = tussenpositie 255 = onder</p>				
248	Zon, lamellen verst. [0...255]	Uitgang K	1 byte DPT 5.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> voor parameter <i>Functie Automodus vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld voor het instellen van de lamellen tijdens actieve zonwering en is dus alleen beschikbaar voor jaloezieën.</p> <p>Telegrammen op dit communicatieobject worden alleen dan meteen uitgevoerd als de automatisch besturing is geactiveerd (activering automodus = 1) en de zon schijnt (zon = 1). De lamellen worden dan volgens de ontvangen waarde gepositioneerd.</p> <p>Het telegram <i>Zon, naar positie bewegen [0...255]</i> wordt altijd eerst uitgevoerd, totdat de doelpositie is bereikt. Pas daarna worden de lamellen versteld.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = lamellen helemaal OPEN ... = tussenpositie 255 = lamellen DICHT</p>				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
249	Beveiliging A	Uitgang K	1 bit DPT 1.005	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> de parameter <i>Functie Beveiliging vrijgeven</i> met de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject is bedoeld om een vaste positie in te stellen en de normale bediening te blokkeren.</p>				
250	Beveiliging B	Uitgang K	1 bit DPT 1.005	C, W
<p>Zie communicatieobject 249.</p>				
251	Status positie boven	Uitgang K	1 bit DPT 1.002	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> de parameter <i>Extra terugmelding</i> met de optie <i>Eindposities</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject geeft aan of de jaloezie zich in de bovenste eindpositie bevindt of niet. De objectwaarde wordt ongeveer vijf seconden na afloop van een beweging verzonden.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = jaloezie in bovenste eindpositie 1 = jaloezie niet in bovenste eindpositie</p>				
252	Status positie onder	Uitgang K	1 bit DPT 1.002	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> de parameter <i>Extra terugmelding</i> met de optie <i>Eindposities</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject geeft aan of de jaloezie zich in de onderste eindpositie bevindt of niet. De communicatieobjectwaarde wordt ongeveer vijf seconden na afloop van een beweging verzonden.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = jaloezie in onderste eindpositie 1 = jaloezie niet in onderste eindpositie</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Datatype	Flags
251	Statusbyte	Uitgang K	1 byte	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in parametervenster <i>K: Jaloezie (6 A)</i> de parameter <i>Extra terugmelding</i> met de optie <i>Statusbyte</i> is geselecteerd.</p> <p>Dit communicatieobject geeft informatie over de toestand van de uitgang en de bediening. De informatie wordt gecodeerd weergegeven via een 1-byte-waarde.</p> <p>Met dit communicatieobject geeft de Ruimte Master door op welke bedrijfsmodus de uitgang op dat moment is ingesteld. Er kan altijd maar één bedrijfsmodus tegelijk zijn geactiveerd.</p> <p>De statusbyte wordt verzonden na een wijziging.</p> <p>Bitreeks: 76543210</p> <p>Bit 7: Niet toegewezen Altijd: 0</p> <p>Bit 6: Niet toegewezen Altijd: 0</p> <p>Bit 5: Beveiliging A Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 4: Beveiliging B Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 3: Automodus Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 2: Zon Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 1: Eindpositie boven Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Bit 0: Eindpositie onder Telegramwaarde: 0: inactief 1: actief</p> <p>Speciale codering voor bit 0 en bit 1:</p> <p>Bitreeks 00: Jaloezie tussen bovenste en onderste eindpositie</p> <p>Bitreeks 01: Eindpositie onder</p> <p>Bitreeks 10: Eindpositie boven</p> <p>Bitreeks 11: Jaloeziepositie ongedefinieerd</p> <p>Zie voor meer informatie: Statusbyte jaloezie/rolluik, p. 321</p>				

4 Ontwerp en toepassing

In dit hoofdstuk vindt u een beschrijving van de verschillende ventilator-, blower- en fan coil-aansturingen. Tevens zijn hier enkele tips en voorbeelden voor de praktische toepassing van het apparaat beschreven.

4.1 Ingang

In dit hoofdstuk worden de centrale functie en toepassingsvoorbeelden voor de ingangen toegelicht. De ingangen zijn voorzien van de binaire functie contactafvraag.

4.1.1 Bediening met centrale functie (licht schakelen)

1-knops-bediening

Kort indrukken van een knop schakelt de verlichting IN of UIT. Lang indrukken schakelt de verlichting centraal UIT.

Koppeling van groepsadressen:

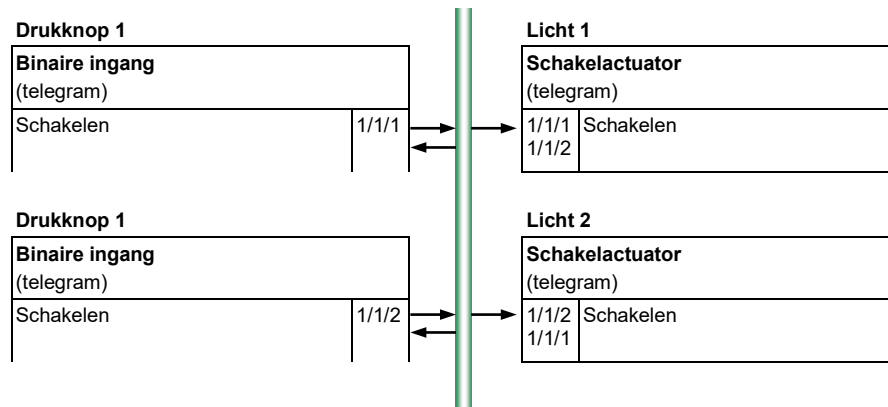


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

In parametervenster *a: Schakelsensor* zien de instellingen voor drukknop 1 er als volgt uit:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Schakelsensor Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokken" 1 bit	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten" 1 bit	Ja
	Ontdendertijd	50 ms
	Vershil tussen kort en lang indrukken	Ja
	Kort indrukken => event 0 Lang indrukken => event 1	<--- OPMERKING
	Ingang is na indrukken	Gesloten
	Lang indrukken vanaf ...	0,6 s
	Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Ja
	Reactie bij event 0	OM
	Reactie bij event 1	UIT
	Interne verbinding	Nee
	Cyclisch verzenden	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 2"	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 3"	Nee

Kort indrukken: OM

Lang indrukken: UIT

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.2 Ingang storingsmelding

In een bedieningsinstallatie moeten twee voedingsschakelaars, een koppelschakelaar en een generatorschakelaar bewaakt worden.

Ter bewaking stuurt de ingang elke 10 s een cyclisch In bedrijf-telegram. De inactieve wachttijd en de transmissievertragingstijd zijn beide op 17 s ingesteld. Elke 30 s wordt bij het sluiten van het contact een telegram AAN en bij het openen een telegram UIT gezonden.

Voedingsschakelaar: Minimale signaalduur 200 ms

Koppelschakelaar: Minimale signaalduur 200 ms

Generatorschakelaar: Minimale signaalduur 200 ms

In parametervenster *Algemeen* zien de instellingen er als volgt uit:

Informatie over apparaat		
Algemeen	Verzend- en schakelvertraging na terugkeer busspanning in s [2...255]	17
Vrijgave ingangen a...f a: Schakelsensor	Aantal telegrammen	Niet begrensd
Vrijgave ingangen g...l	Communicatieobject "In bedrijf" verzenden	Cyclisch waarde 1 verzenden
Vrijgave ingangen m...r	Telegram wordt herhaald elke in s [1...65.535]	10
Vrijgave uitgangen A...D	Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarde opvragen" 1 bit	Nee
Vrijgave uitgangen E...J		
Vrijgave uitgangen K...U		
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

In parametervenster a: *Schakelsensor* zien de instellingen er als volgt uit:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Schakelsensor Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten" 1 bit	Ja
	Ontdendertijd	50 ms
	Verskil tussen kort en lang indrukken	Nee
	Contact openen => event 0 Contact sluiten => event 1	<--- OPMERKING
	Minimale signaalduur activeren	Ja
	Bij sluiten van het contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	2
	Bij openen van contact in waarde x 0,1 s [0...65.535]	2
	Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning	Ja
	Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]	17
	Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Ja
	Reactie bij event 0	AAN
	Reactie bij event 1	UIT
	Interne verbinding	Nee
	Cyclisch verzenden	Ja
	Telegram wordt herhaald elke ... in s [1...65.535]	2
	Bij objectwaarde	0 of 1
	Communicatieobject "Schakelen 2"	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 3"	Nee

ABB i-bus® KNX

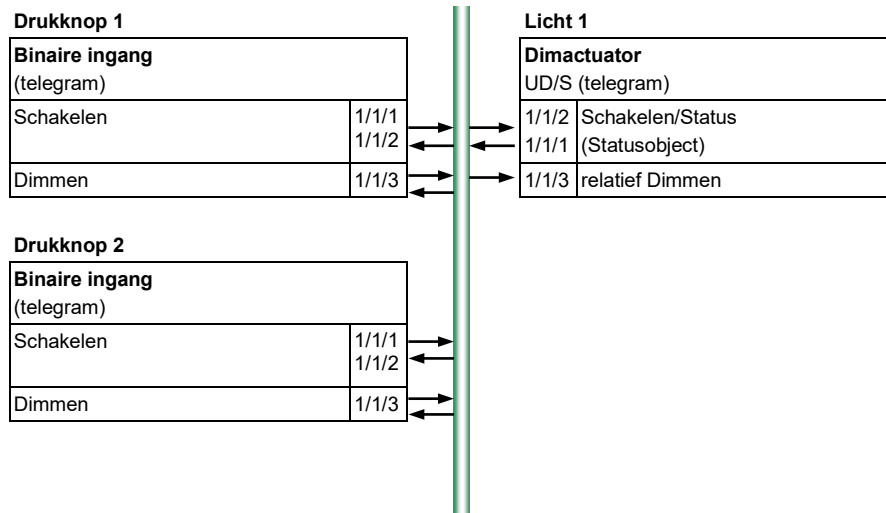
Ontwerp en toepassing

4.1.3 Bediening van de verlichting (licht dimmen)

1-knops-bediening

Bij kort indrukken wordt de verlichting IN of UIT geschakeld, lang indrukken dimt afwisselend LICHTER of DONKERDER (teggengesteld aan laatste dimverloop). Beide knoppen bedienen dezelfde verlichting.

Koppeling van groepsadressen:



In parametervenster *a: Dimsensor* zien de instellingen voor drukknop 1 en drukknop 2 er als volgt uit:

<p>Informatie over apparaat</p> <p>Algemeen</p> <p>Vrijgave ingangen a...f</p> <p>a: Dimsensor</p> <p>Vrijgave ingangen g...l</p> <p>Vrijgave ingangen m...r</p> <p>Vrijgave uitgangen A...D</p> <p>Vrijgave uitgangen E...J</p> <p>Vrijgave uitgangen K...U</p> <p>L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)</p> <p>- Statusmeldingen</p> <p>- Automodusbedrijf</p> <p>Regelaaringang</p> <p>O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)</p> <p>- Functie</p> <p>Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)</p>	<p>Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit: Nee</p> <p>Ontdendertijd: 50 ms</p> <p>Ingang is na indrukken: Gesloten</p> <p>Functie Dimmen: Dimmen en schakelen</p> <p>Lang indrukken vanaf ...: 0,5 s</p> <p>Bij kort indrukken: Schakelen: OM</p> <p>Bij lang indrukken: Dimrichting: Wisselend, na inschakelen = DONKERDER</p> <p>Dimmethode: START/STOP dimmen</p>
---	--

2-knops-bediening

Dezelfde koppeling van groepsadressen is ook geschikt voor 2-knops dimmen. Wijziging van parameter:

- Bij kort indrukken: schakelen = AAN of UIT
- Bij langer indrukken: dimrichting = Dimmen LICHTER of Dimmen DONKERDER

ABB i-bus[®] KNX

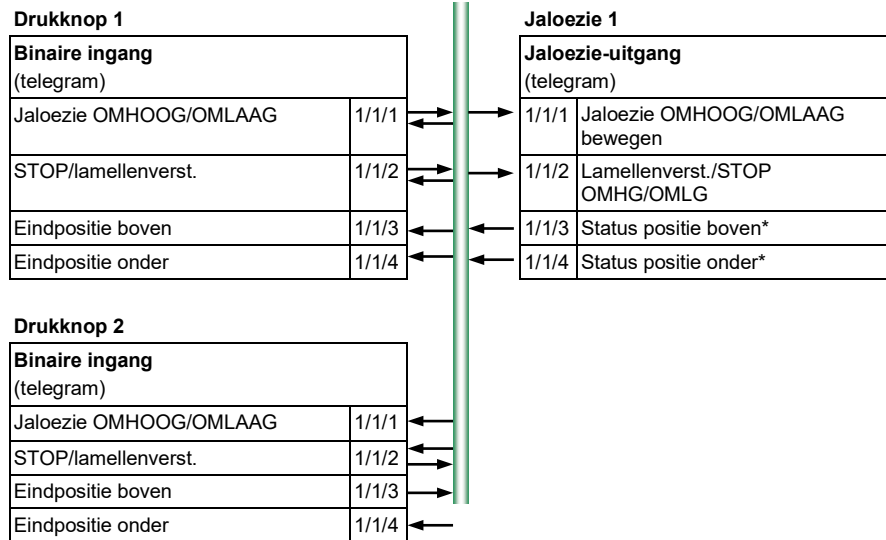
Ontwerp en toepassing

4.1.4 Bediening van jaloezieën

1-knops-bediening

Drukknop 1 en drukknop 2 bedienen vanaf verschillende plekken Jaloezie 1. Kort indrukken beweegt de jaloezie (in tegengestelde richting t.o.v. de laatste beweging), lang indrukken verstelt de lamellen.

Koppeling van groepsadressen:



* Via de communicatieobjecten *Eindpositie boven* en *Eindpositie onder* wordt aan de binaire ingang teruggemeld of de jaloezieactuator zich in een eindpositie bevindt. Als dat niet mogelijk is, wordt de 2-knops-bediening aanbevolen.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

In parametervenster *a: Jaloeziesensor* zien de instellingen voor drukknop 1 en drukknop 2 er als volgt uit:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Jaloeziesensor Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit Nee
	Ontdendertijd 30 ms
	Ingang is na indrukken Gesloten
	Intern verbinden met jaloezie-uitgang Nee
	Bedieningsfunctie jaloezieën 1-drukknop (kort = bewegen, lang = stapsgewijs)
	Kort indrukken: Beweg. OMHOOG/ OMLAAG Lang indrukken: STOP/stapsgewijs <- Opmerking
	Lang indrukken vanaf ... 0,5 s
	Telegram "Lamellen" wordt herhaald elke 0,4 s

2-knops-bediening

Drukknop 1 en drukknop 2 bedienen vanaf een plek jaloezie 1. Lang indrukken beweegt de jaloezie OMLAAG (knop1) of OMHOOG (knop 2). Kort indrukken verstelt de lamellen een stap DICHT (knop 1) of OPEN (knop 2).

Koppeling van groepsadressen:

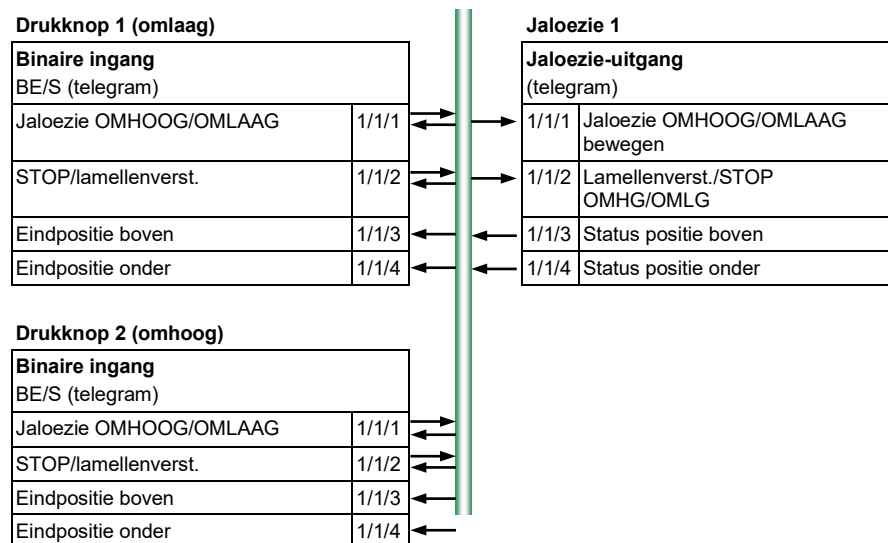


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

In parametervenster a: *Jaloezieensor* zien de instellingen voor drukknop 1 en drukknop 2 er als volgt uit:

Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Jaloezieensor Vrijgave ingangen g...l Vrijgave ingangen m...r Vrijgave uitgangen A...D Vrijgave uitgangen E...J Vrijgave uitgangen K...U L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie Vrijgave ruimtetoestanden 1...16	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Ontdendertijd	30 ms	Ontdendertijd	30 ms
	Ingang is na indrukken	Gesloten	Ingang is na indrukken	Gesloten
	Intern verbinden met jaloezie-uitgang	Nee	Intern verbinden met jaloezie-uitgang	Nee
	Bedieningsfunctie jaloezieën	2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = bewe...	Bedieningsfunctie jaloezieën	2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = bewe...
	Kort indrukken: STOP/stapsgewijs Lang indrukken: Beweg. OMHOOG/ OMLAAG	<- Opmerking	Kort indrukken: STOP/stapsgewijs Lang indrukken: Beweg. OMHOOG/ OMLAAG	<- Opmerking
	Lang indrukken vanaf ...	0,5 s	Lang indrukken vanaf ...	0,5 s
	Reactie bij kort indrukken	STOP/lamellen DICHT	Reactie bij kort indrukken	STOP/lamellen DICHT
	Reactie bij lang indrukken	Beweging OMHOOG	Reactie bij lang indrukken	Beweging OMHOOG

ABB i-bus® KNX Ontwerp en toepassing

4.2 Uitgang

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

4.2.1 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.

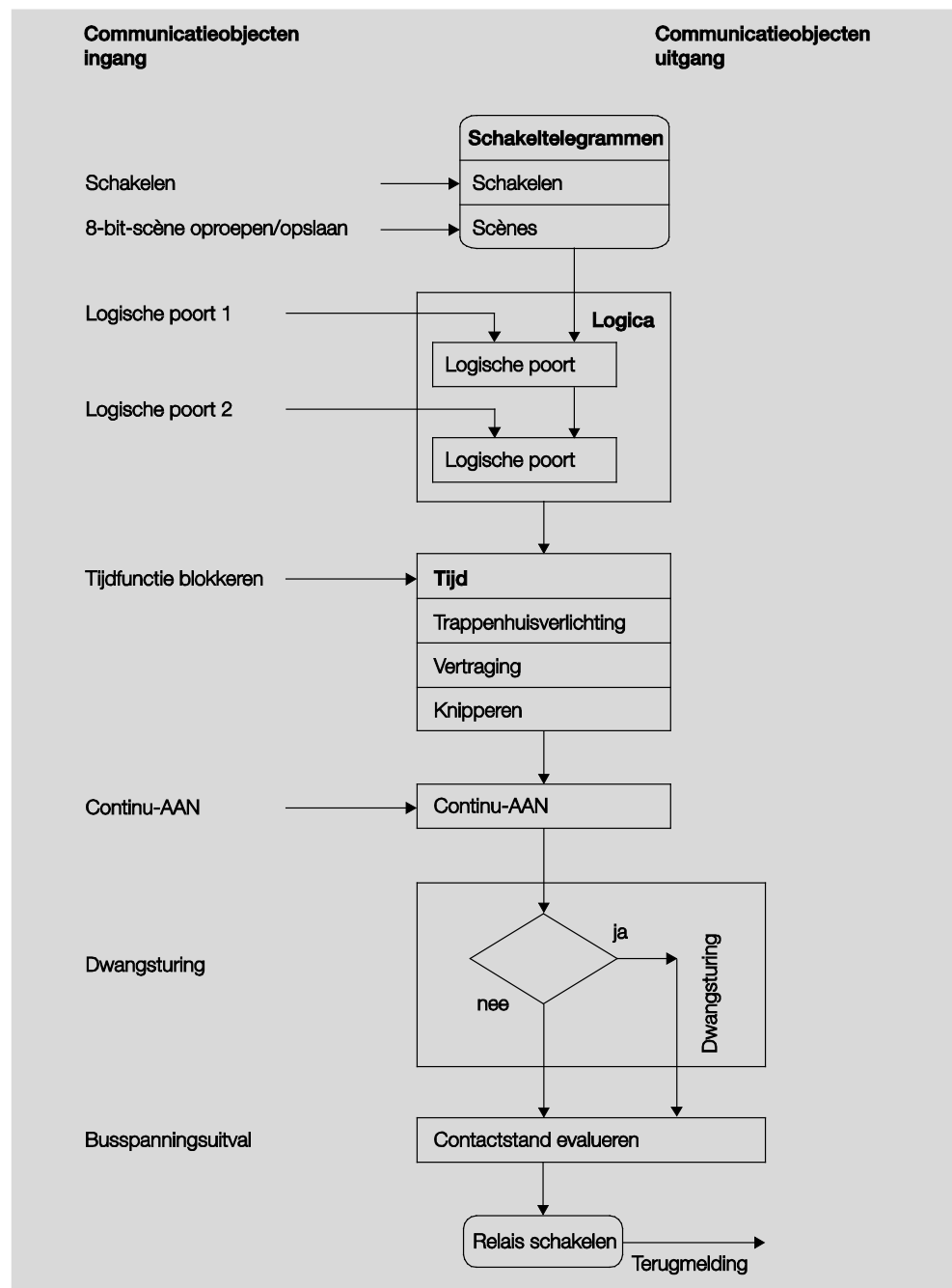


ABB i-bus[®] KNX

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.

4.2.2

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

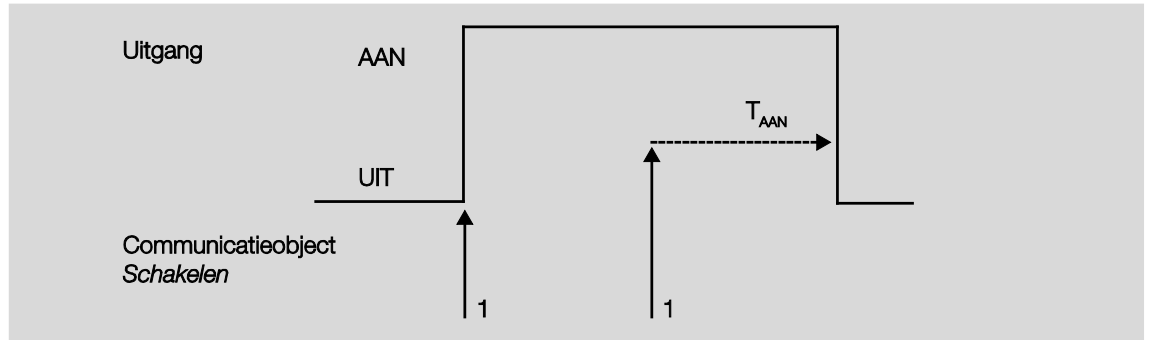
Het is ook mogelijk om de functies af te wisselen, bijvoorbeeld 's nachts de functie *Trappenhuisverlichting* en overdag de normale AAN/UIT-schakelfunctie.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

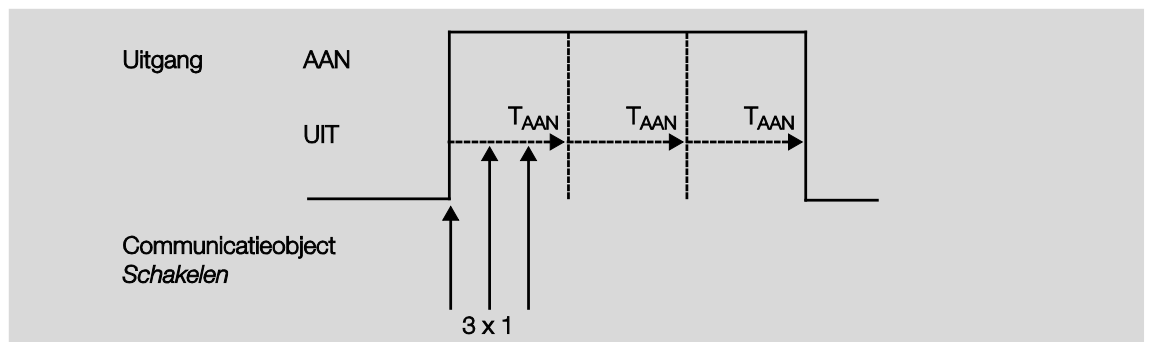
4.2.2.1 Trappenhuisverlichting

Na afloop van de trappenhuisstijg T_{AAN} schakelt de uitgang automatisch weer uit. Bij elk telegram met de waarde 1 start de trappenhuisstijg opnieuw de *Retriggerfunctie*, behalve als de parameter *Trappenhuisverlichting verlengt bij meervoudig inschakelen (pompen)* in de [Parametervenster A: Uitgang - Tijd](#), p. 75, op *Nee, pompen niet mogelijk* 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.

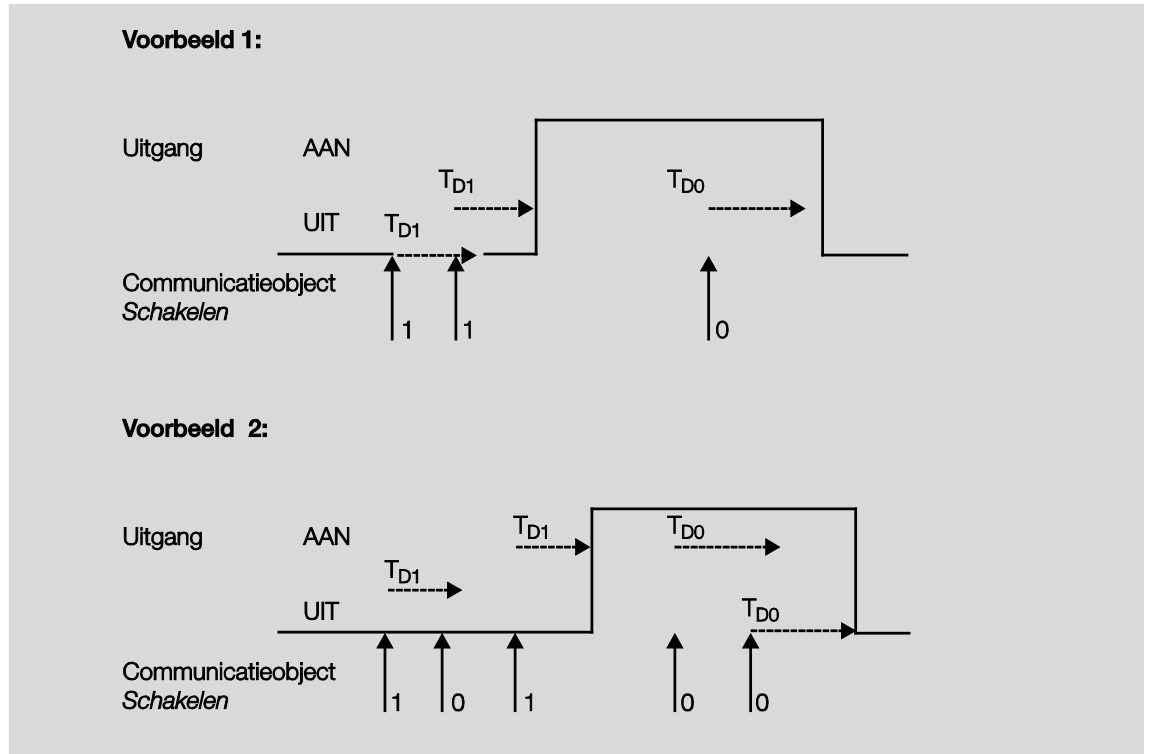


Als het apparaat bij ingeschakelde trappenhuisverlichting nog een AAN-telegram ontvangt, wordt de trappenhuisstijg bij de resterende tijd opgeteld.

ABB i-bus[®] KNX Ontwerp en toepassing

4.2.2.2 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.

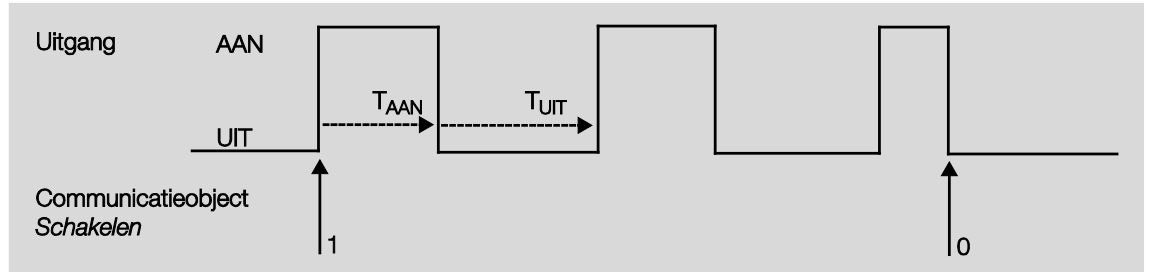
ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.2.2.3

Knippen

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



De inschakeltijd (T_{AAN}) en uitschakeltijd (T_{UIT}) tijdens het knippen 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.

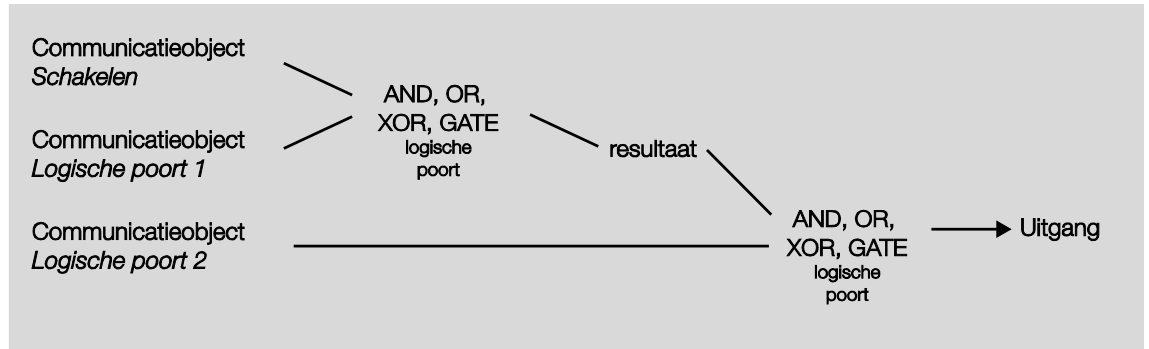
ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.2.3

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 *Logische poort 1* geëvalueerd. Het resultaat daarvan wordt aan het communicatieobject *Logische 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 *Logische 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 *Logische poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd.
Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Logische 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.

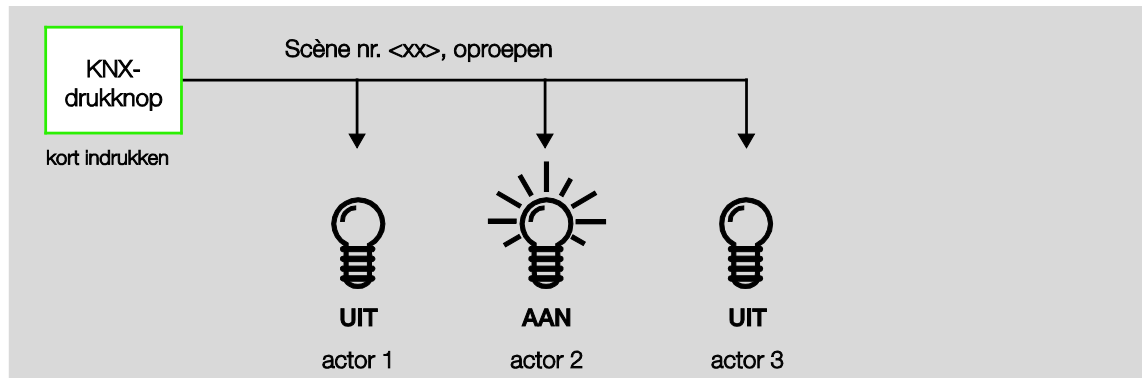
ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.2.4

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. 322

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. 322.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.3 Uitgang K

In dit hoofdstuk worden de aandrijvingen en toepassingsvoorbeelden voor uitgang K toegelicht.

4.3.1 Aandrijvingen

Uitgang K kan twee aandrijvingen aansturen: jaloezie of rolluik:

1. Jaloezie

De aandrijving stuurt de jaloezie OMHOOG/OMLAAG en doet de lamellen OPEN/DICHT.

2. Rolluik

De aandrijving verplaatst het rolluik OMHOOG en OMLAAG. In tegenstelling tot de jaloezieaandrijving zijn hier geen communicatieobjecten voor de aansturing van lamellen aanwezig.

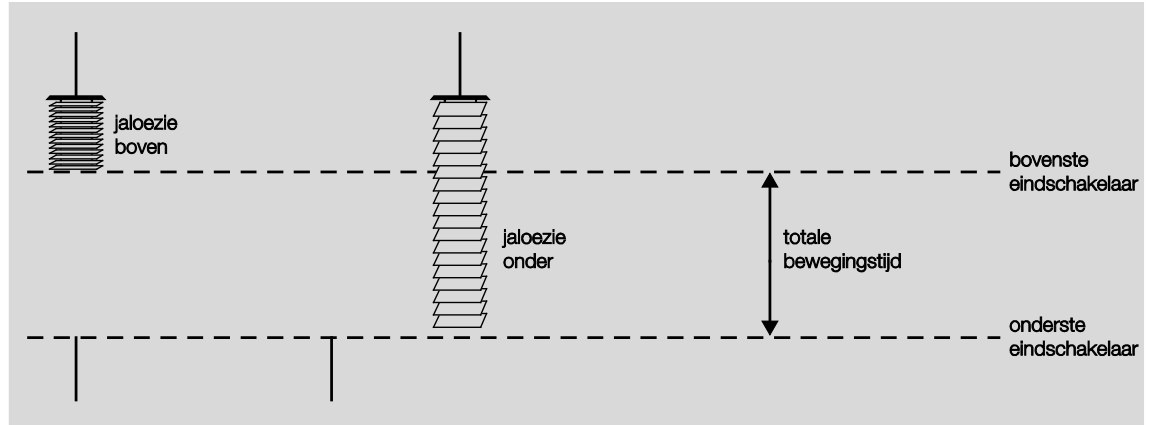
4.3.2 Algemene functies

De algemene functies voor jaloezie en rolluik zijn hetzelfde. Hieronder worden daarom alleen de jaloezie-instellingen toegelicht.

4.3.2.1 Bewegingstijden

Totale bewegingstijd

De totale bewegingstijd is de tijd die een jaloezie nodig heeft om van de bovenste stand naar de onderste stand te gaan. Als de Ruimte Master een bewegingstelegram OMHOOG of OMLAAG ontvangt, wordt de corresponderende uitgang geschakeld en beweegt de jaloezie in de gewenste richting.



De jaloezie beweegt in deze richting totdat de Ruimte Master een STOP-telegram ontvangt of de bovenste of onderste eindpositie is bereikt en de motor via de eindschakelaar wordt uitgeschakeld.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

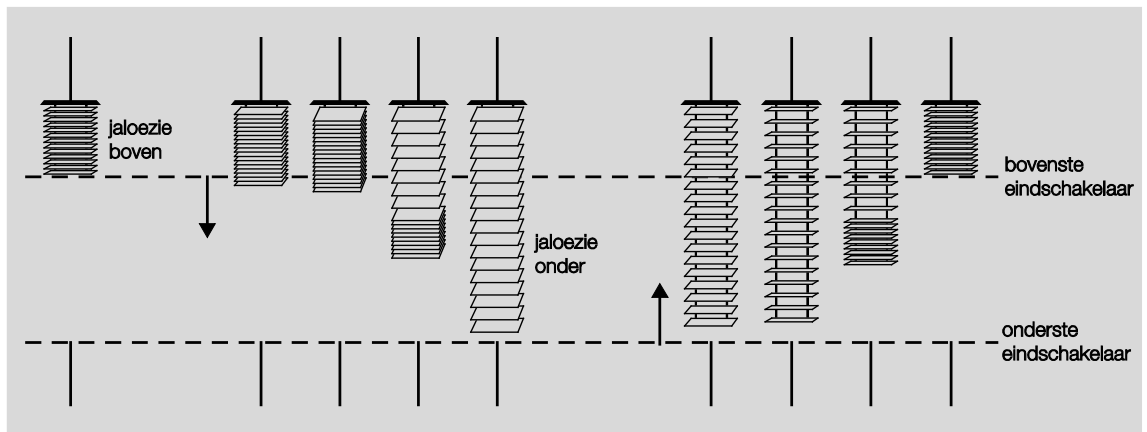
Als de motor via de eindschakelaar wordt uitgeschakeld, blijft het betreffende uitgangcontact van de Ruimte Master gesloten. Hij blijft gesloten totdat de ingestelde totale bewegingstijd is afgelopen, aangevuld met een configureerbare "overlooptijd". Pas dan is er op de uitgang geen spanning meer aanwezig.

Opmerking

Op basis van de totale bewegingstijd wordt ook de huidige positie van de jaloezie in lopend bedrijf bepaald. De totale bewegingstijd moet daarom zo nauwkeurig mogelijk worden gemeten en ingesteld, vooral als de functie *Naar positie bewegen* of *Automatische besturing* wordt gebruikt. Alleen dan kan de huidige positie van de jaloezie exact worden berekend.

Inschakelduur lamellenverstelling

Na een opwaartse beweging van de jaloezie staan de lamellen open (lamellenstand horizontaal). Als de jaloezie nu omlaag wordt gestuurd, worden de lamellen eerst gesloten (lamellenstand verticaal), waarna de jaloezie naar beneden gaat. Als de jaloezie nu weer omhoog wordt gestuurd, worden de lamellen eerst weer geopend (lamellenstand horizontaal), waarna de jaloezie naar boven gaat.



Om de lamellen gericht te verstellen, kunnen door de Ruimte Master korte bewegingsacties worden uitgevoerd. Zo wordt de jaloezie voor een korte ingestelde periode, de zogenaamde *inschakelduur lamellenverstelling*, in de gewenste richting bewogen en wordt een lamellenverstelling uitgevoerd (staptelegram). Hoe korter de *inschakelduur lamellenverstelling* wordt ingesteld, hoe nauwkeuriger de lamellenstand kan worden ingesteld.

Meten van de totale bewegingstijd lamellenverstelling

De totale bewegingstijd van de lamellen van open (horizontale stand) tot dicht (verticale stand) kan op een eenvoudige manier worden bepaald. Daarvoor opent u de lamellen helemaal. Daarna telt u hoeveel lamellenverstellingen er nodig zijn om de lamellen volledig te sluiten. De totale bewegingstijd van de lamellenverstelling volgt uit het aantal lamellenverstellingen vermenigvuldigd met de inschakelduur.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

Omkeerpauze, pauze tussen twee bewegingen

Om te voorkomen dat de jaloezieaandrijving door een plotselinge richtingsverandering wordt beschadigd, worden de uitgangcontacten gedurende de ingestelde omkeerpauze spanningsvrij geschakeld en wordt pas daarna het uitgangcontact voor de gewenste bewegingsrichting geschakeld.

Belangrijk

Bij de instelling van de omkeerpauze moeten de technische gegevens van de fabrikant van de aandrijving in acht worden genomen!

Opmerking

De uitgangcontacten voor de richtingen OMHOOG en OMLAAG zijn ten opzichte van elkaar elektronisch vergrendeld, zodat niet gelijktijdig op beide contacten spanning kan staan waardoor de aandrijving beschadigd zou kunnen raken.

4.3.2.2

Beveiliging

Bij het activeren van de beveiliging wordt in de Ruimte Master ingesteld of de jaloezie OMHOOG, OMLAAG, STOP of ongewijzigd moet blijven.

Bij deactiveren van de beveiliging kan de jaloezie naar de ingestelde positie gaan.

De functie *Blokkeren* kan bijvoorbeeld worden gebruikt om jaloezieën en rolluiken naar boven te bewegen als de ramen worden gewassen.



Gevaar

NB: schoonmaakpersoneel is door deze beveiliging alleen niet voldoende beschermd tegen omlaag komende jaloezieën. Zorg te allen tijde voor adequate bescherming.

4.3.2.3

Bepaling van de huidige positie

Referentiebeweging

De Ruimte Master detecteert permanent de huidige positie van de jaloezie en de stand van de lamellen aan de hand van de duur van de afzonderlijke bewegingsacties. Na langere tijd kunnen bij het bepalen van de positie door verschillende oorzaken kleine onnauwkeurigheden optreden. Daarom gebruikt de Ruimte Master de bovenste en onderste eindpositie om de huidige positie van de jaloezie eenduidig vast te leggen. Elke keer dat de jaloezie zich op de bovenste of onderste eindpositie bevindt, wordt de positie in het geheugen van de Ruimte Master bijgewerkt.

Als bij normaal bedrijf de eindposities niet worden bereikt, kan via een telegram een referentiebeweging naar de bovenste of onderste eindpositie worden uitgevoerd. Hierna blijft de jaloezie, afhankelijk van de instelling, op de referentiepositie of keert terug naar de opgeslagen positie.

Direct en indirect naar positie bewegen

Via de parameter *Naar positie bewegen* kan worden ingesteld of de jaloezie bij het telegram *Naar positie bewegen* rechtstreeks van de huidige positie naar de doelpositie gaat of dat er bij elke beweging naar een bepaalde doelpositie indirect via de startpositie (bovenste of onderste eindpositie) een referentiebeweging moet worden uitgevoerd.

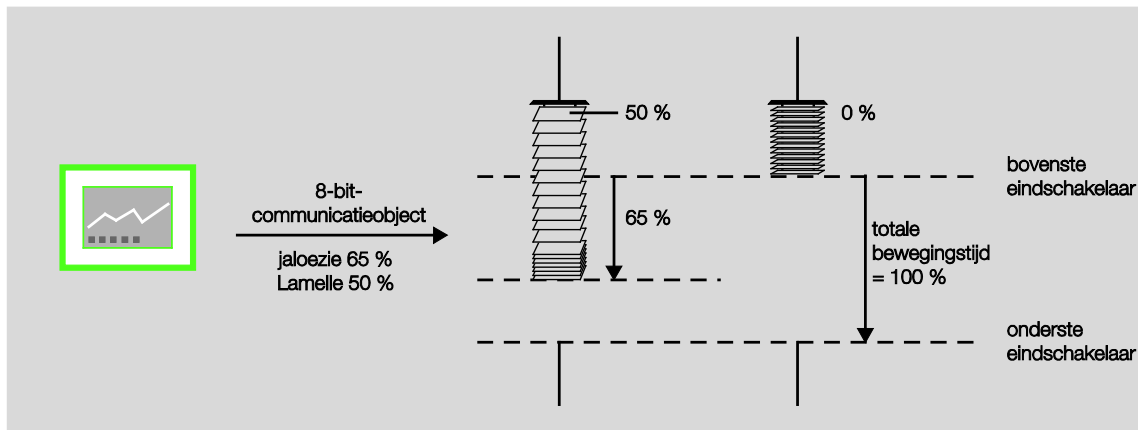
ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.3.2.4 Naar positie bewegen in % [0...100]

Via een 8-bit-waarde kan de jaloezie naar elke willekeurige positie worden gestuurd. In de bedrijfsmodus *Jaloezie* kunnen ook de lamellen via een 8-bit-waarde op elke gewenste stand worden gezet.

Op deze manier kan bij elk bewegingstelegram worden beslist naar welke positie de jaloezie moet gaan. Zo kan deze positie bijvoorbeeld via een display of visualisatie met één waarde worden ingesteld.



4.3.3 Automatische besturing

Met automatische besturing kan de zonwering eenvoudig automatisch worden aangestuurd en kan de status van de jaloezie worden teruggemeld.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

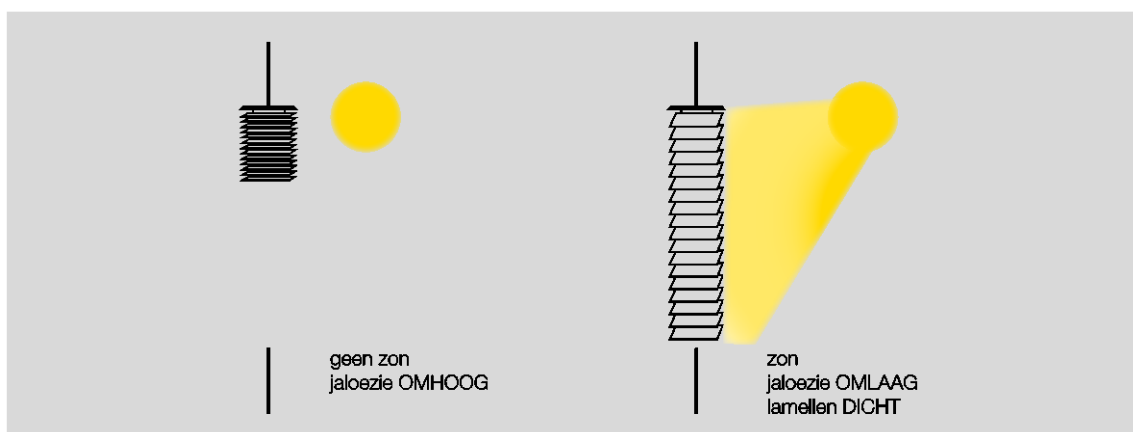
4.3.3.1

Automatische zonwering

Werking

Samen met andere KNX-componenten, zoals de JSB/S, kan de RM/S een comfortabele zonweringaansturing tot stand brengen.

De jaloezie kan bijvoorbeeld omhoog worden gestuurd als de zon slechts zwak of niet op het venster schijnt. Daardoor wordt zo veel mogelijk licht in de ruimte opgenomen zonder dat men last heeft van storende directe straling. Als de zon echter fel op het venster schijnt, wordt de jaloezie naar beneden gestuurd en worden de lamellen zover gesloten dat er geen direct zonlicht binnenkomt. De resterende opening van de jaloezie laat dan nog voldoende diffuus licht door, wat eventueel kan worden aangevuld met kunstlicht.



Bij gebruik van speciale bestuurbare lamellen kan direct zonlicht zo worden afgeschermd dat er geen storende directe straling binnenkomt, maar het daglicht wel optimaal wordt benut.



ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

Eenvoudige automatische zonwering

Voor een eenvoudige automatische zonwering zijn naast de Ruimte Master en een toetssensor nog twee componenten nodig: een activeringsmogelijkheid voor de gebruiker, bijvoorbeeld een extra toetssensor, of de tweede schakelaar van de OMHOOG/OMLAAG-toetssensor en een helderheidssensor.

Met de tweede drukknopsensor kan de gebruiker van de ruimte bepalen of hij de zonweringsautomodus wil gebruiken of dat hij de jaloezieën liever met de hand bedient. Als de automatische zonwering via een toetssensor wordt geactiveerd, beweegt de jaloezie automatisch totdat de automatische zonwering met dezelfde toetssensor weer wordt gedeactiveerd. De gebruiker kan ook een rechtstreeks bewegingstelegram verzenden, bijvoorbeeld *OMHOOG/OMLAAG* of *Naar positie bewegen* om de automatische besturing te deactiveren.

De helderheidssensor geeft aan de Ruimte Master door of er direct zonlicht op het raam of de gevel schijnt. De Ruimte Master stuurt de jaloezie na een bepaalde vertragingstijd naar de ingestelde *positie bij zon = 1 (zon schijnt)* of *positie bij zon = 0 (zon schijnt niet)*.

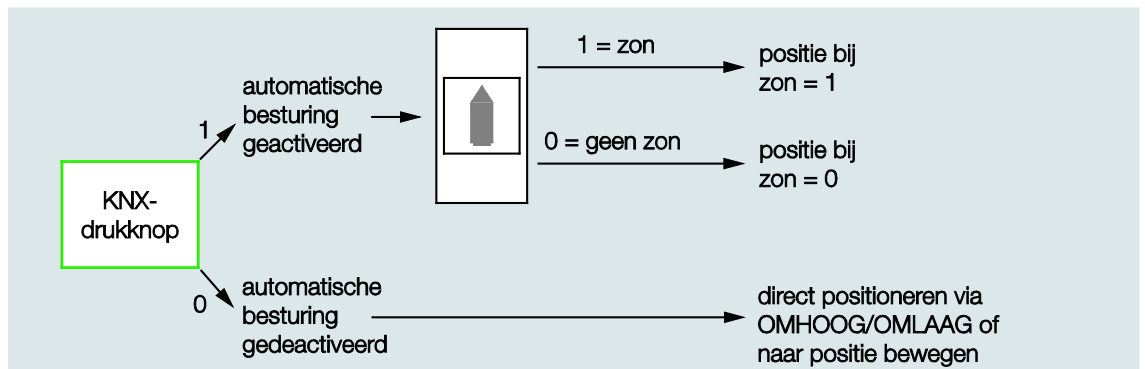


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

Planningshulp voor eenvoudige automatische zonwering

Voor een eenvoudige automatische zonwering zijn de volgende KNX-componenten nodig:

- Ruimte Master
- KNX-toetsensors of universele interface met knoppen of rechtstreeks via de binaire ingangen van de Ruimte Master
- Helderheidssensor

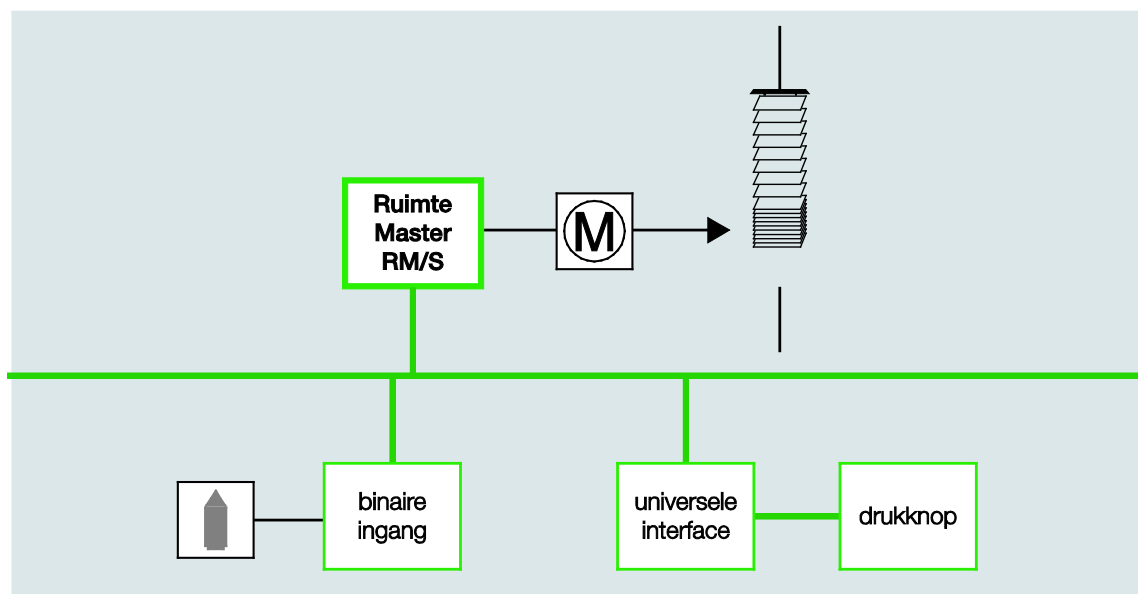


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

Opbouw van een automatische zonwering met zonnetracking

Voor automatische zonwering met zonnetracking is nog een extra jaloeziebesturingsmodule vereist: de JSB/S 1.1.

In deze besturingsmodule wordt de huidige stand van de zon doorlopend berekend. Via een 8-bit-waarde wordt de jaloezie naar de optimale positie gestuurd, zodat direct zonlicht wordt afgeschermd maar zoveel mogelijk diffuus licht wordt doorgelaten. De besturingsmodule houdt ook rekening met de invloed van schaduwwerking, bijvoorbeeld van het tegenoverliggende gebouw.

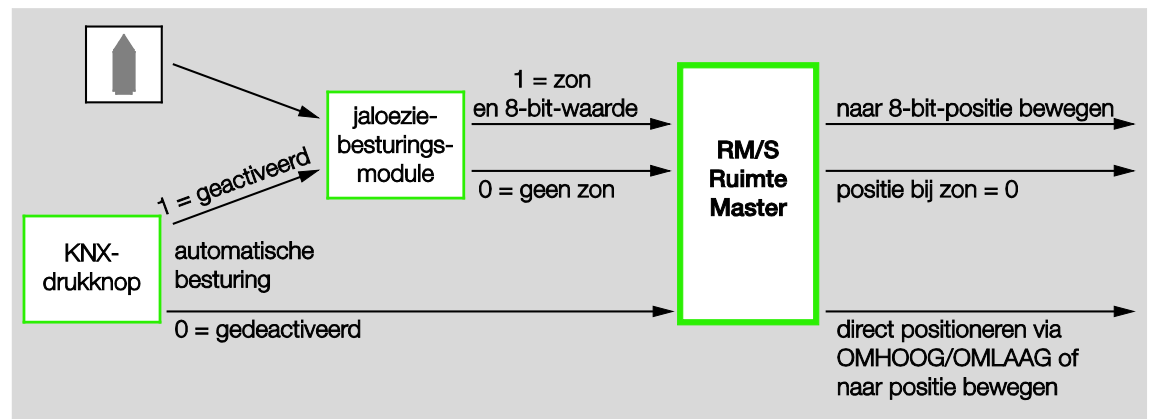


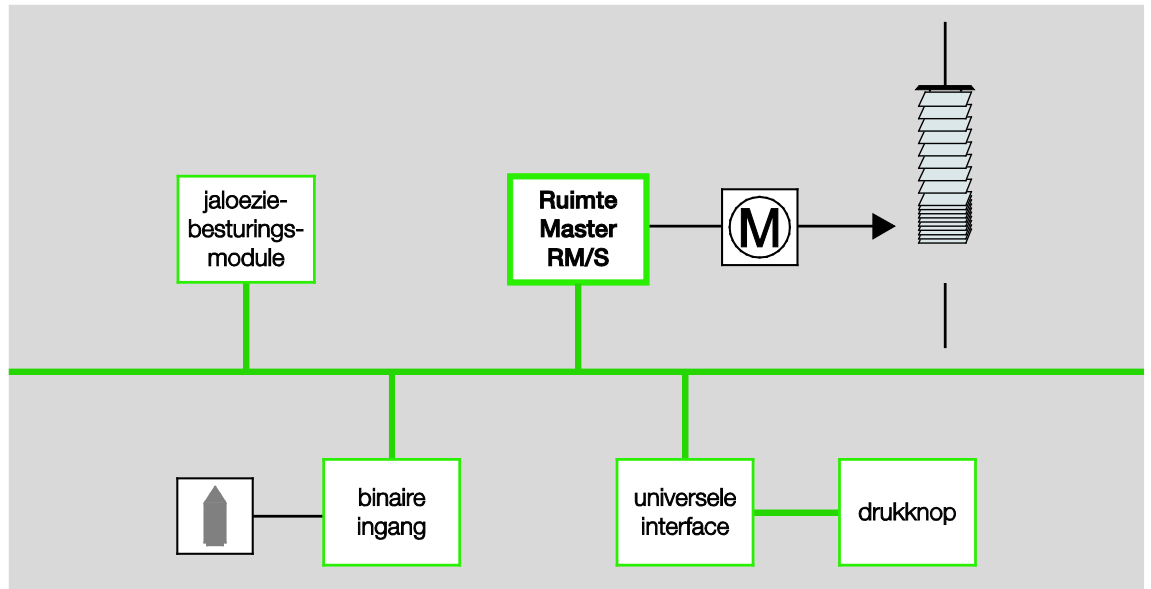
ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

Planningshulp voor automatische zonwering met zonnetracking

Voor automatische zonwering met zonnetracking zijn de volgende KNX-componenten nodig:

- Ruimte Master
- KNX-toetsensensors of universele interface met knoppen of rechtstreeks via de binaire ingangen van de Ruimte Master-helderheidssensor
- jaloeziebesturingsmodule



De huidige stand van de zon wordt o.a. aan de hand van de actuele tijd berekend. De jaloeziebesturingsmodule kan als zelfstandige klok, als masterklok of als slaveklok op de KNX worden gebruikt. Zo kunnen ook meerdere jaloeziebesturingsmodules met elkaar worden gesynchroniseerd. Als de jaloeziebesturingsmodule als zelfstandige klok of als masterklok wordt gebruikt, is een extra schakelklok overbodig.

De jaloeziebesturingsmodule kan ook als slaveklok worden gebruikt, bijvoorbeeld als er al een masterklok op de installatie aanwezig is. Als masterklok moet een schakelklok worden gebruikt die de tijd en datum op de KNX kan verzenden.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.3.3.2

Statuserugmeldingen

Positie in [0...100]

De Ruimte Master kan de positie van de jaloezie als 8-bit-waarde via hetzelfde communicatieobject waarover ook de positie wordt opgevraagd, terugmelden op de bus. Het bijbehorende groepsadres kan in de ETS als "zendend groepsadres" worden gedefinieerd.

4.4 Bediening verwarming, ventilator, airco met fan coil-eenheden

De Ruimte Master RM/S stuurt eenfase-ventilator-, blower- of fan coil-eenheden aan. Eenfase-ventilatoren met drie standen en trap- of wisselaansturing zijn mogelijk.

Speciale ventilatoreigenschappen, zoals omschakelpauzes, verblijfstijden en een aanloopfase zijn instelbaar. Er zijn tot twee ingangsgrootheden beschikbaar voor verwarmings- en koel signalen, bijvoorbeeld van een ruimtetemperatuurregelaar.

Door de in RM/S gescheiden instellingen voor ventilator en kleppen is een maximale flexibiliteit mogelijk met zeer veel combinatiemogelijkheden voor de verschillende toepassingen voor het verwarmings-, ventilatie- en airco-bereik (het VVA-bereik).

4.4.1 Begrippen

Fan coil unit is de Engelse aanduiding voor een ventilatieconvector of blower-convector die ook in Nederland gebruikt wordt.

De fan coil unit wordt aangesloten op een centrale warm- en koudwatervoorziening en zorgt per ruimte voor de juiste temperatuur. Met een fan coil unit kan een ruimte worden verwarmd, gekoeld en geventileerd.

4.4.2 Ventilatormodus

Met de ventilatormodus kan een eenfase-ventilator, blower of convector worden aangestuurd. In combinatie met een klepaansturing zijn systemen met 2, 3 of 4 leidingen uitvoerbaar. De ventilatoren worden via driefasestroom bestuurd. Hiertoe bevat de ventilatormotor drie aansluitingen voor windingen. Het toerental is afhankelijk van de aansluiting. Er moet voor gezorgd worden dat het bij de wisselaansturing niet mogelijk is om twee contacten tegelijk in te schakelen. Voor de bediening is meestal een wisselschakelaar (omschakelaar) met drie standen nodig. Deze schakelaar wordt in de Ruimte Master aangesloten op een groep uitgangen.

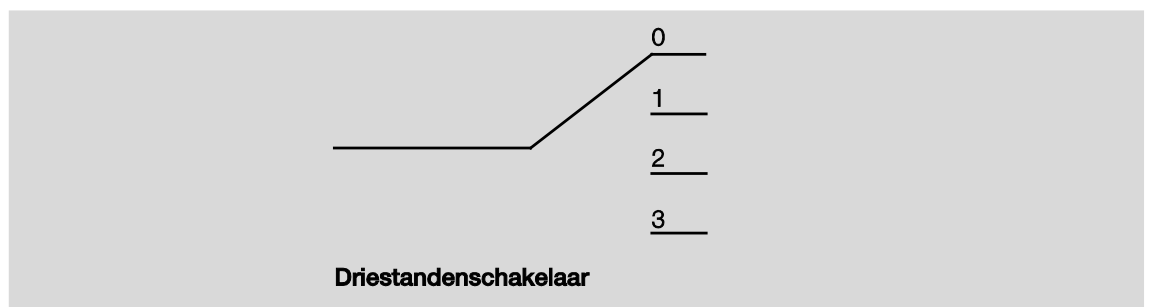
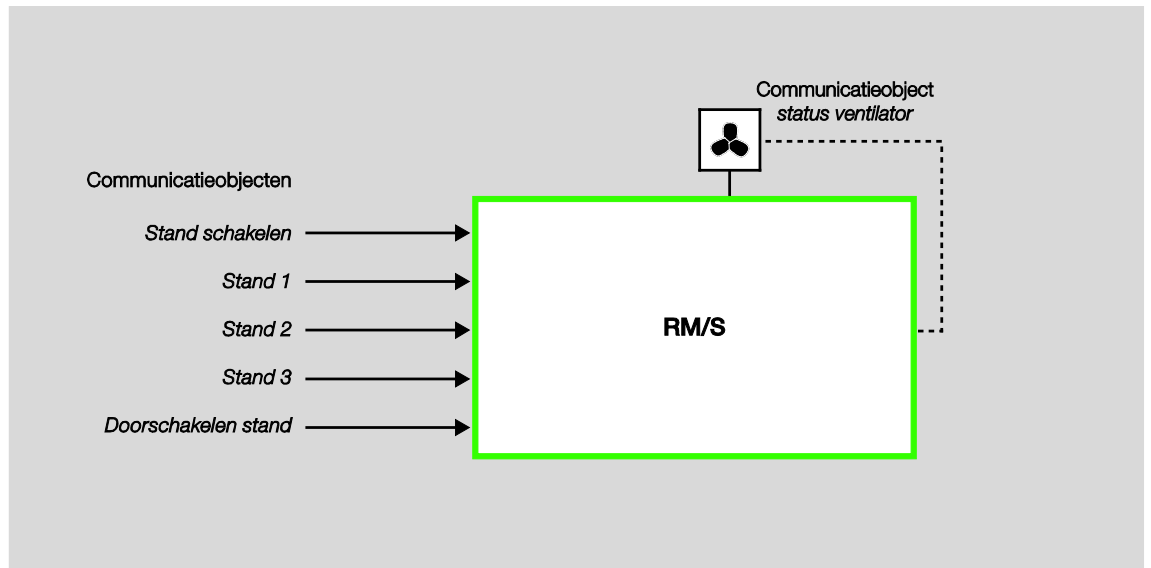


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

De aansturing van de RM/S vindt plaats volgens het volgende functieschema:



Met drie onderling onafhankelijke communicatieobjecten *Schakelen ventilatorstand* x ($x = 1, 2$ of 3) worden de ventilatorstanden via de uitgangen van de Ruimte Master aangestuurd.

Het is ook mogelijk om de ventilatoraansturing uit te voeren via een 1-byte communicatieobject *Ventilatorstand schakelen* of via het communicatieobject *Doorschakelen ventilatorstand*.

Voor een paar ventilatoraansturingen is naast de trapschakeling ook een centrale inschakeling nodig, een hoofdschakelaar. Deze kan worden uitgevoerd met een andere uitgang van de Ruimte Master. De uitgang moet gekoppeld zijn met het communicatieobject *Status ventilator AAN/UIT*. Daardoor wordt de hoofdschakelaar ingeschakeld als minimaal één ventilatorstand is ingesteld. Als de ventilator UIT is (*Status ventilator AAN/UIT = 0*), dan wordt de hoofdschakelaar eveneens uitgeschakeld.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.4.2.1 Ventilatoren in wisselschakeling

De aansturing van een ventilator vindt meestal in de vorm van een wisselschakeling plaats.

De volgende aanstuurtable is bedoeld voor een ventilator met drie standen die de RM/S uitvoert met een groep van schakeluitgangen:

	Uitgang L	Uitgang M	Uitgang N
UIT	0	0	0
Ventilatorstand 1	1	0	0
Ventilatorstand 2	0	1	0
Ventilatorstand 3	0	0	1

4.4.2.2 Ventilator in trapschakeling

De aansturing van een ventilator vindt in veel gevallen in de vorm van een trapschakeling plaats. De volgende aanstuurtable is bedoeld voor een ventilator met drie standen die de RM/S uitvoert met zijn uitgangen:

	Uitgang L	Uitgang M	Uitgang N
UIT	0	0	0
Ventilatorstand 1	1	0	0
Ventilatorstand 2	1	1	0
Ventilatorstand 3	1	1	1

De trapschakelaar kan geen sprongsgewijze inschakeling uitvoeren. Wordt vanuit de stand UIT bijvoorbeeld ventilatorstand 3 ingeschakeld, dan worden eerst de ventilatorstanden 1 en 2 met een instelbare verblijfstijd aangestuurd.

4.4.3 Samenstelling van een VVA-installatie met fan coil units

Een VVA-installatie met fan coil units (VVA = verwarming, ventilatie, airco) bestaat uit een centrale warm- en koudwatervoorziening. De fan coil units zijn in de ruimten gemonteerd en rechtstreeks aangesloten op de warm- en koudwaterleidingen.

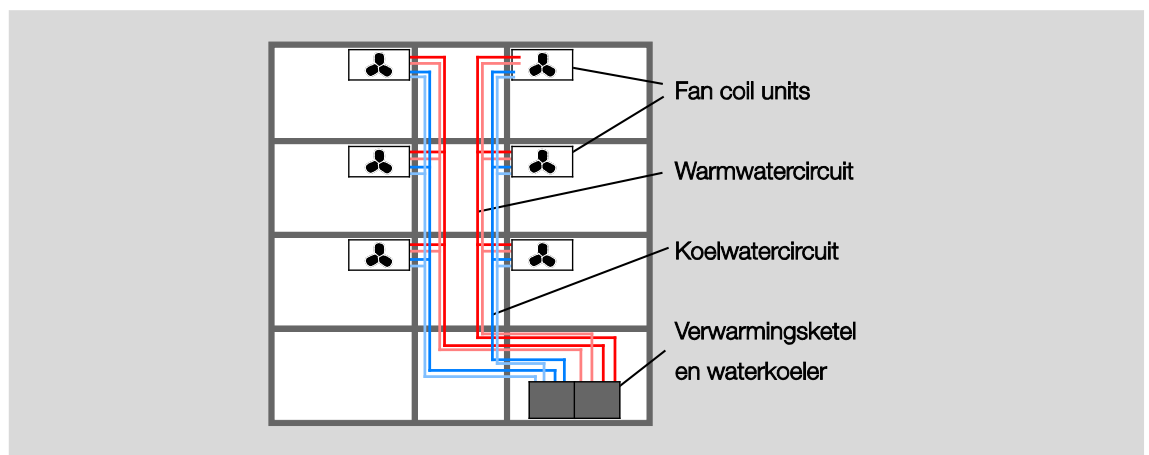


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

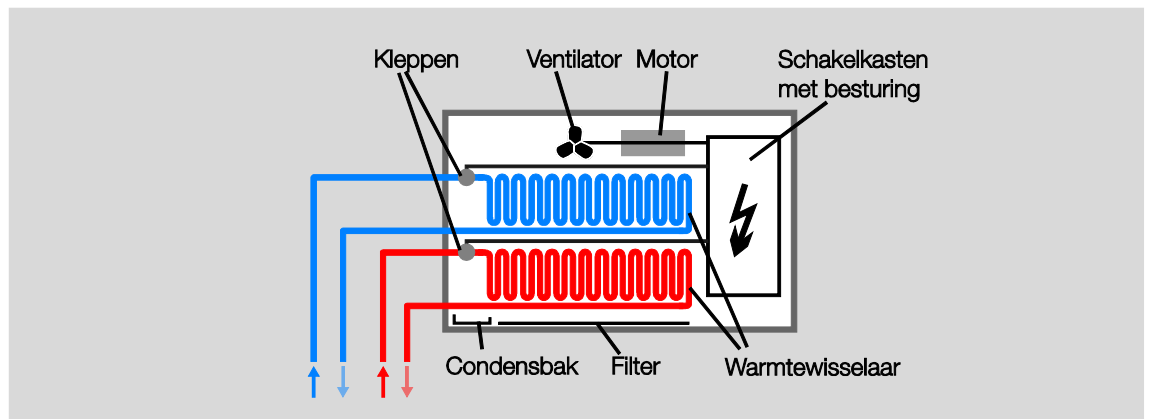
4.4.4 Samenstelling van een fan coil unit

De fan coil unit bestaat uit een ventilator- of blowerconvectoren en een of twee warmtewisselaars die warmte en/of koelte aan de ruimte afgeven.

Als slechts één warmtewisselaar en een verwarmings- of koelcircuit aanwezig zijn, is sprake van een 2-buissysteem.

Als twee warmtewisselaars met twee gescheiden verwarmings- en koelcircuits toegepast worden, is sprake van een 4-buissysteem. De Ruimte Master stuurt de ventilator rechtstreeks aan.

De warmtewisselaars en de ventilator zijn de belangrijkste bestanddelen van een fan coil unit. Het verwarmings- of koelwater stroomt door de warmtewisselaars, afhankelijk van de gewenste kamertemperatuur. De stroom van het water door de warmtewisselaar wordt door de kleppen bestuurd.



De ventilator blaast lucht langs de warmtewisselaars en door een filter de kamer in. De lucht wordt opgewarmd door de warmtewisselaars en zorgt op die manier voor de gewenste kamertemperatuur. De ventilator wordt door een motor aangedreven. Motor en kleppen worden door de Ruimte Master aangestuurd.

In een condensbak wordt het bij afkoelen ontstaande condenswater opgevangen.

ABB i-bus[®] KNX Ontwerp en toepassing

4.4.5

Buissystemen

Een fan coil unit kan zijn opgebouwd als 4-buis-, 3-buis of 2-buissysteem.

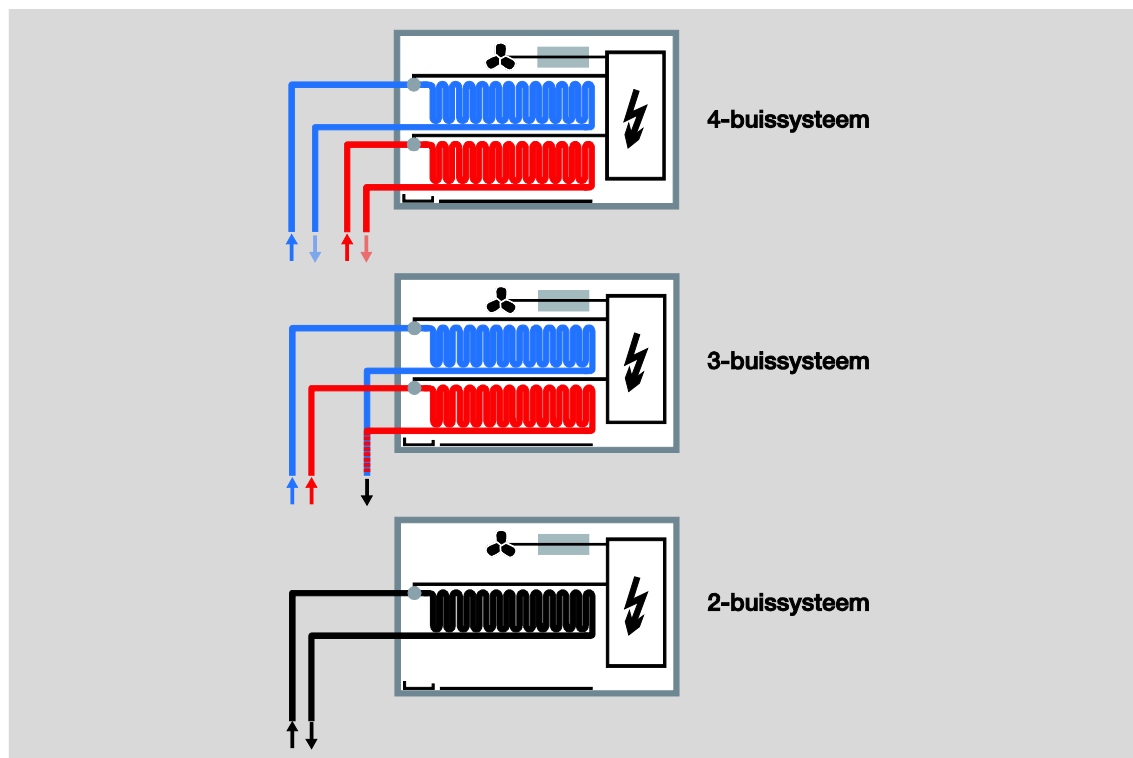
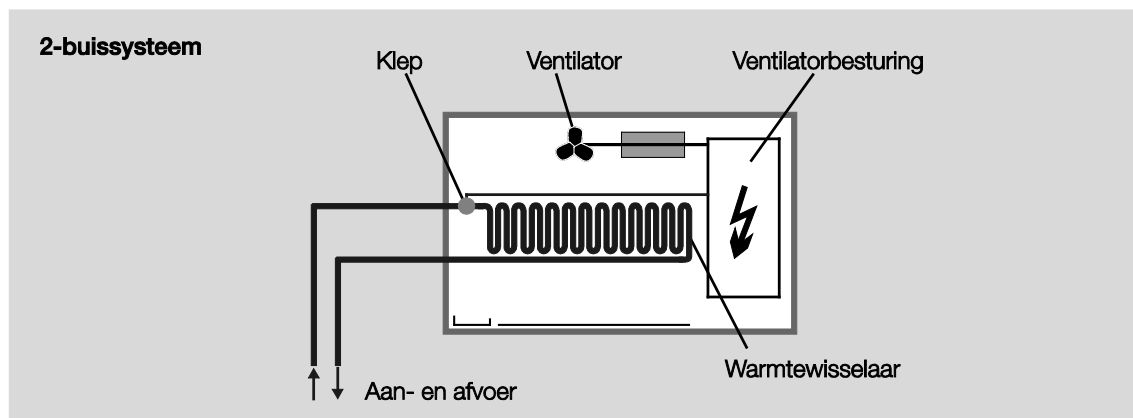


ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.4.5.1 2-buissysteem, samenstelling

Het 2-buissysteem bestaat uit een enkel watercircuit waarmee afhankelijk van het jaargetijde wordt verwarmd of gekoeld. Een 2-buis fan coil unit bevat slechts één warmtewisselaar met een klep.



Opmerking

In veel VVA-installaties wordt met een 2-buis fan coil unit uitsluitend gekoeld. De verwarmingsfunctie wordt overgenomen door een gewone verwarming of een elektrische verwarming.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.4.5.2 2-buissysteem VERWARMEN en KOELEN

In dit systeem is alleen een warmtewisselaar voor VERWARMEN of KOELEN beschikbaar. Centraal wordt afhankelijk van het weer warm of koud water in het systeem (2-buis) gevoerd. Aan de Ruimte Master of de ruimtetemperatuurregelaar (RTR) wordt doorgegeven of zich warm of koud water in het circuit bevindt. Afhankelijk van deze instelling werken beide instelgrootheden slechts op één klep. De RTR bepaalt welke instelgrootte (VERWARMEN/KOELEN) actief verzonden wordt. De RM/S stuurt de ventilatorstand en slechts één klep aan.

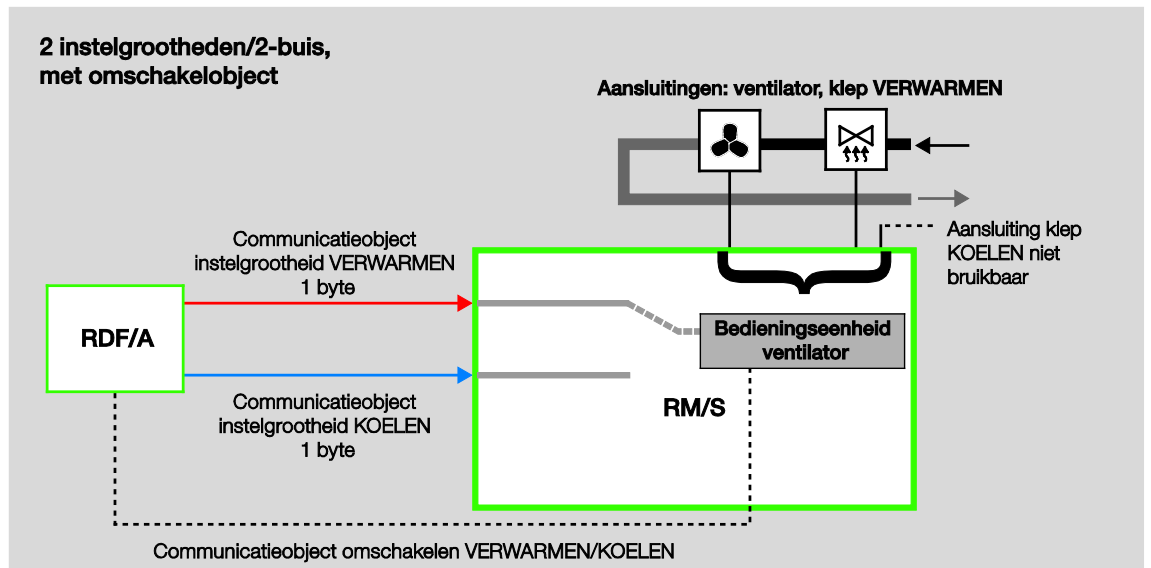
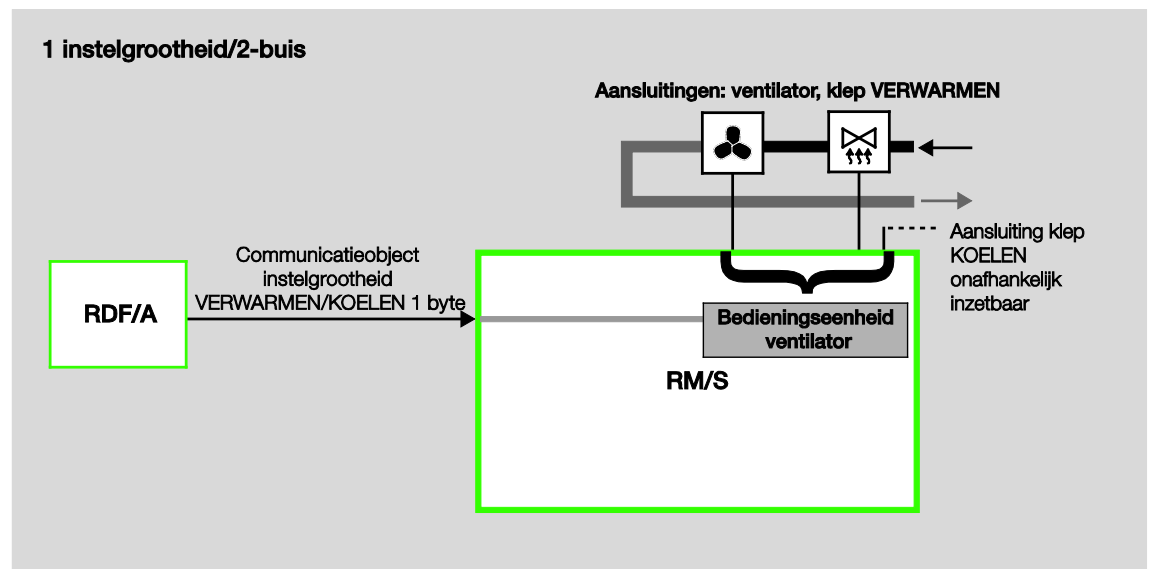


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.4.5.3 2-buissysteem VERWARMEN of KOELEN

In dit systeem is een warmtewisselaar beschikbaar voor VERWARMEN of KOELEN. Een RTR stelt een instelgrootte beschikbaar voor VERWARMEN of KOELEN. Centraal wordt alleen warm of alleen koud water in het systeem (2-buis) gevoerd. Afhankelijk van deze instelling werkt één instelgrootte op een klep. De RTR stuurt de instelgrootte (VERWARMEN/KOELEN) en de RM/S stuurt de ventilatorstand en de klep aan.



Opmerking

Beide 2-buissystemen kunnen zijn samengesteld met een ventilator of blower met 3 standen. Afhankelijk van een instelgrootte (1 byte of 1 bit) die door een ruimtetemperatuurregelaar verzonden wordt, bepaalt de Ruimte Master via de instelbare drempelwaarde de betreffende ventilatorstanden.

ABB i-bus® KNX Ontwerp en toepassing

Voor een continue instelgrootheid (1 byte; 0...100 %) kunnen de drempelwaarden voor de ventilatorstanden als volgt worden vastgelegd:

Voorbeeld

Ventilator met drie standen:

Ventilatorstand 1: 1... 29 %

Ventilatorstand 2: 30... 59 %

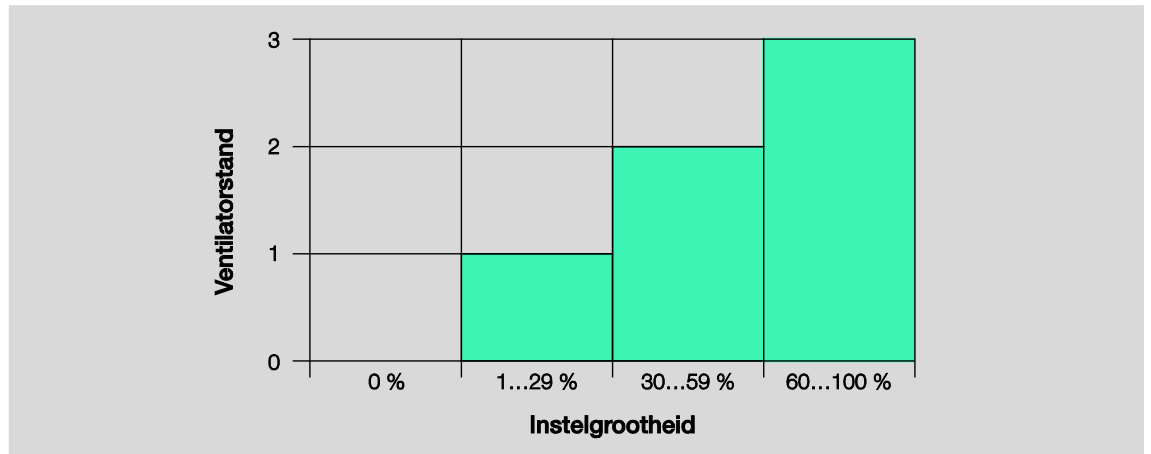
Ventilatorstand 3: 60...100 %

Schakeldrempel in RM/S:

Uit -> Ventilatorstand 1 = 1%

Ventilatorstand 1 -> 2 = 30%

Ventilatorstand 2 -> 3 = 60%

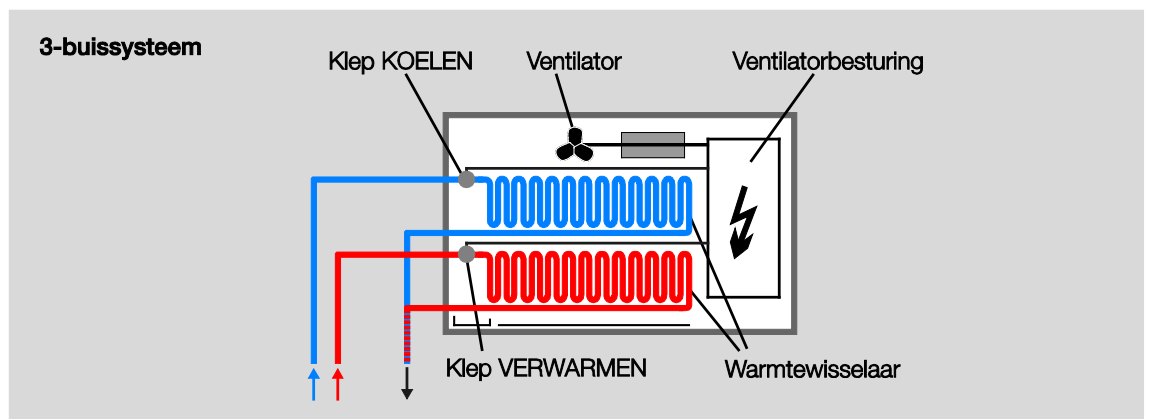


4.4.5.4

3-buissysteem, samenstelling

Het 3-buissysteem heeft een gelijksoortige samenstelling als het 4-buissysteem. Er is een gescheiden toevoer voor verwarmings- en koelwater evenals twee gescheiden warmtewisselaars met elk één klep. In tegenstelling tot het 4-buissysteem heeft het 3-buissysteem een gemeenschappelijke retourleiding voor verwarmings- en koelwater.

De Ruimte Master stuurt de ventilator rechtstreeks aan en stelt twee communicatieobjecten voor de



aansturing beschikbaar.

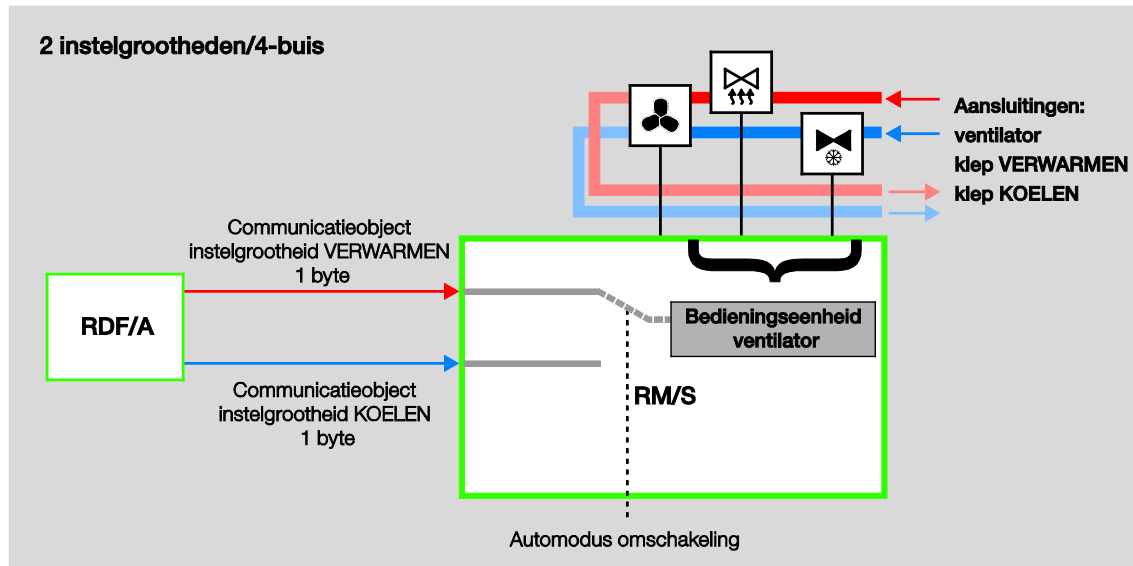
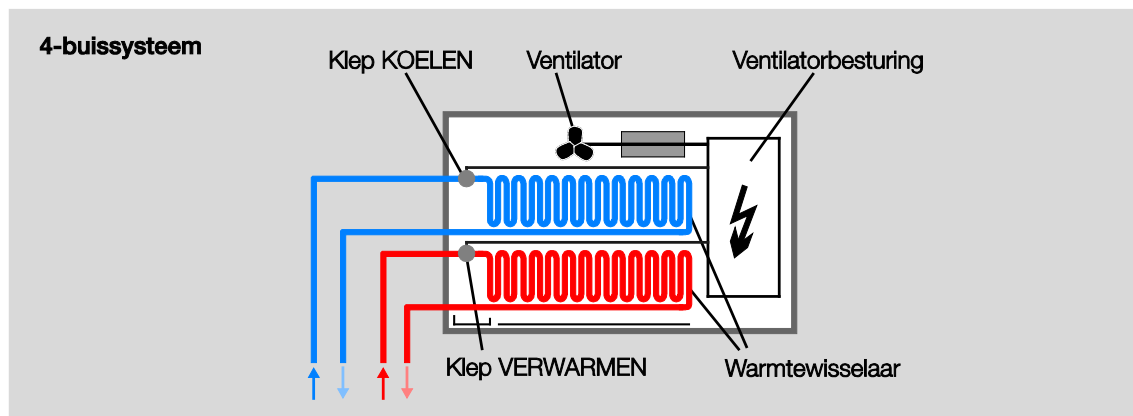
ABB i-bus® KNX Ontwerp en toepassing

4.4.5.5 4-buissysteem, samenstelling

In een 4-buissysteem zijn twee gescheiden warmtewisselaars beschikbaar (voor VERWARMEN en KOELEN). Centraal wordt warm en koud water beschikbaar gesteld in twee gescheiden leidingssystemen (elk 2 buizen).

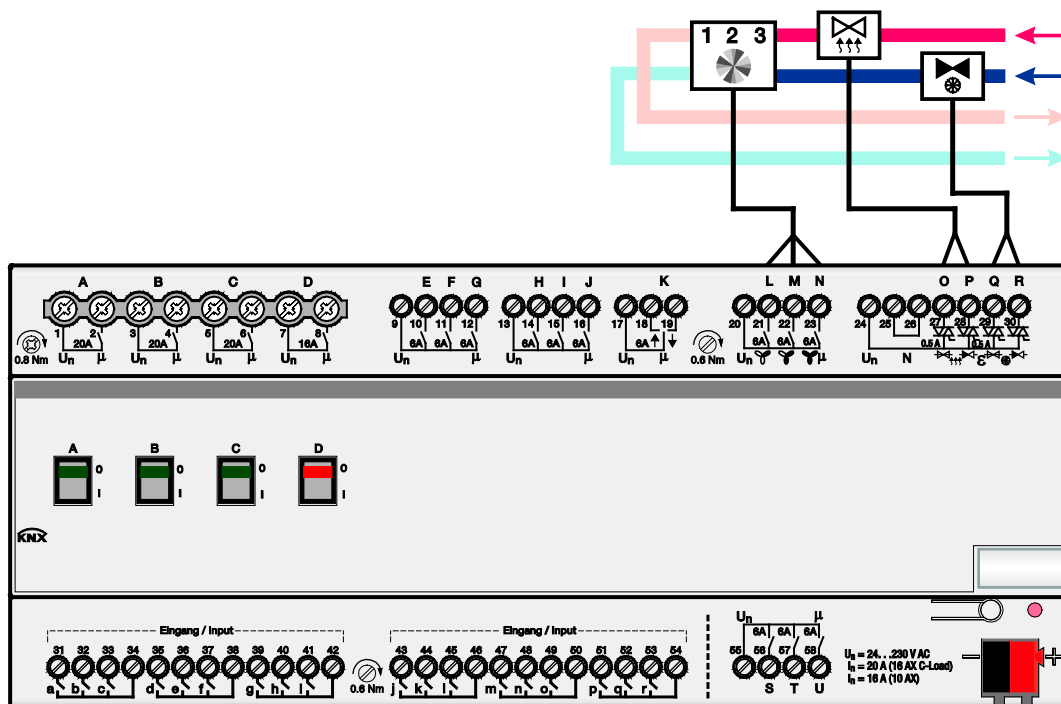
De ruimtetemperatuurregelaar (RTR) ter plaatse besluit of gekoeld of verwarmd wordt. De RTR stuurt een gescheiden verwarmings- en koelsignaal.

De Ruimte Master stuurt de ventilator rechtstreeks aan.



4.5 Systemsamenstelling met de Ruimte Master

De Ruimte Master dient voor de regeling van de verwarmings- en koelklep en voor het schakelen van de ventilatoruitgangen. De temperatuurverzorging en regeling worden uitgevoerd door een ruimtetemperatuurregelaar (RTR).



Ook de verschuiving van de gewenste waarde evenals de omschakeling van de bedrijfsmodus vindt op de RTR plaats. Ten behoeve van de condenswaterbewaking en het raamcontact kunnen de sensoren rechtstreeks worden aangesloten op de Ruimte Master.

Voor een correcte werking moet de RTR de actuele instelgrootte evenals de betreffende bedrijfsmodus via de bus naar de Ruimte Master sturen.

4.5.1 Automodusbedrijf

Bij de automatische ventilatorsturing wordt een ventilatoraandrijving rechtstreeks op de Ruimte Master aangesloten en via drie spanningvrije contacten geschakeld. Aansluiting is mogelijk van een ventilator met een, twee of drie standen.

De ventilatorstand wordt automatisch ingesteld, afhankelijk van de instelgrootte. Zo kunnen bijvoorbeeld voor de volgende instelgrootheden de betreffende ventilatorstanden worden ingesteld.

Instelgrootte	Ventilatorstand
0... 9 %	0 (ventilator uit)
10... 39 %	1
40... 69 %	2
70... 100 %	3

Belangrijk

De Ruimte Master RM/S is een zuiver in- en uitvoerapparaat dat geen regelaar bezit voor een ruimtetemperatuurregeling.

2CDC 072 058 F0411

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

De ruimtetemperatuurregeling vindt plaats met een ruimtetemperatuurregelaar (RTR) die gewoonlijk ook de kamertemperatuur registreert. Primair stuurt de RM/S een ventilator en kleppen aan. Behalve een handmatige aansturing van de ventilator via de communicatieobjecten *Stand x*, *Stand schakelen* of *Doorschakelen stand* kan de Ruimte Master ook in automodusbedrijf samenwerken met een ruimtetemperatuurregelaar (RTR). Hiertoe staan de communicatieobjecten *Instelgrootheid VERWARMEN*, *Instelgrootheid KOELEN* en voor het bedrijf met slechts één ingangsgrootheid het communicatieobject *Instelgrootheid VERWARMEN/KOELEN* ter beschikking.

In het parametervenster *Ventilatoren* staat de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* voor het vrijgeven van het automodusbedrijf. Afhankelijk van het VVA-systeem, instelbaar in het parametervenster *Regelaaringang*, worden de bijbehorende communicatieobjecten vrijgegeven.

Een in de ETS ingestelde automodus wordt na de eerste download geactiveerd. Bij een volgende download blijft de status van de automodus (actief, inactief) behouden zoals deze voor de download was. Een uitzondering treedt op als systeemeigenschappen zoals VVA-systeem, ventilatoraansturing (wissel-, trapaansturing) of het aantal ventilatorstanden (1/2/3) veranderd worden. In die gevallen wordt het automodusbedrijf geactiveerd als in de ETS het automodusbedrijf is vrijgegeven.

Het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld als een handmatig insteltelegram via de communicatieobjecten *Stand x* ($x = 1, 2, 3$), *Stand schakelen* of *Doorschakelen stand* binnenkomt of via het communicatieobject *Automodus AAN/UIT* een telegram met de waarde 0 ontvangen wordt.

Het automodusbedrijf kan opnieuw geactiveerd worden met het communicatieobject *Automodus AAN/UIT*.

Activering van de vier begrenzings- of de dwangsturing schakelt het automodusbedrijf niet uit. Hierdoor is bij een begrenzing van het bereik (meerdere ventilatorstanden zijn toegestaan) een beperkte automatische besturing met meerdere ventilatorstanden mogelijk.

Het volgende functieschema toont de afhankelijkheid tussen het automodusbedrijf en het handmatige bedrijf van de Ruimte Master.

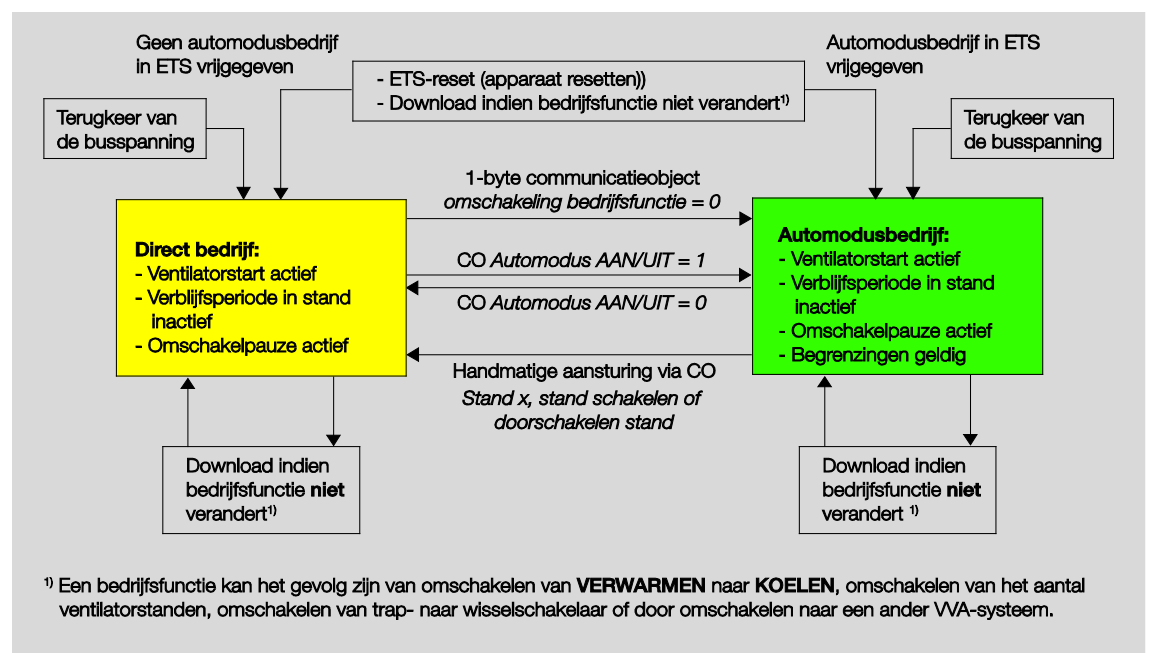


ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.5.2 Direct bedrijf

Bij de directe ventilatorsturing via de ABB i-bus[®] wordt een ventilatoraandrijving rechtstreeks op de Ruimte Master aangesloten en via drie spanningsvrije contacten geschakeld. Aansluiting is mogelijk van een ventilator met een, twee of drie standen.

De Ruimte Master stelt de ventilatorstanden in afhankelijk van een via de ABB i-bus[®] ontvangen waarde. De waarde wordt als 1-bytewaarde ontvangen. De omrekening van de ontvangen 1-bytewaarde vindt plaats als bij de automatische ventilatoraansturing via de ingestelde drempelwaarden.

<u>1-byte-waarde</u>	<u>Ventilatorstand</u>
0... 9 %	0 (ventilator uit)
10... 39 %	1
40... 69 %	2
70...100 %	3

4.5.3 Omschakelen tussen automodusbedrijf en direct bedrijf

In de Ruimte Master is omschakelen mogelijk tussen automodusbedrijf en direct bedrijf. De omschakeling naar de handmatige ventilatorbediening vindt plaats met een waarde van 1 bit. De ventilatorstand wordt geschakeld aan de hand van de ontvangen 1-bytewaarde.

De ventilatorbediening wordt teruggeschakeld naar de automodus als op het betreffende communicatieobject een 1 wordt ontvangen.

De actuele status van de automatische bediening wordt teruggemeld met een 1-bitwaarde.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.5.4 Logica van de standomschakeling

De volgende afbeelding toont de logica van een standomschakeling voor een Ruimte Master afhankelijk van de instelgrootte en de ingestelde drempelwaarden en hysteresen.

Het diagram heeft betrekking op een ventilator met drie standen zonder ingestelde ventilatorbegrenzungen. De ventilatorbegrenzungen zijn pas van toepassing na het bepalen van de ventilatorstand en hebben geen invloed op het stroomschema.

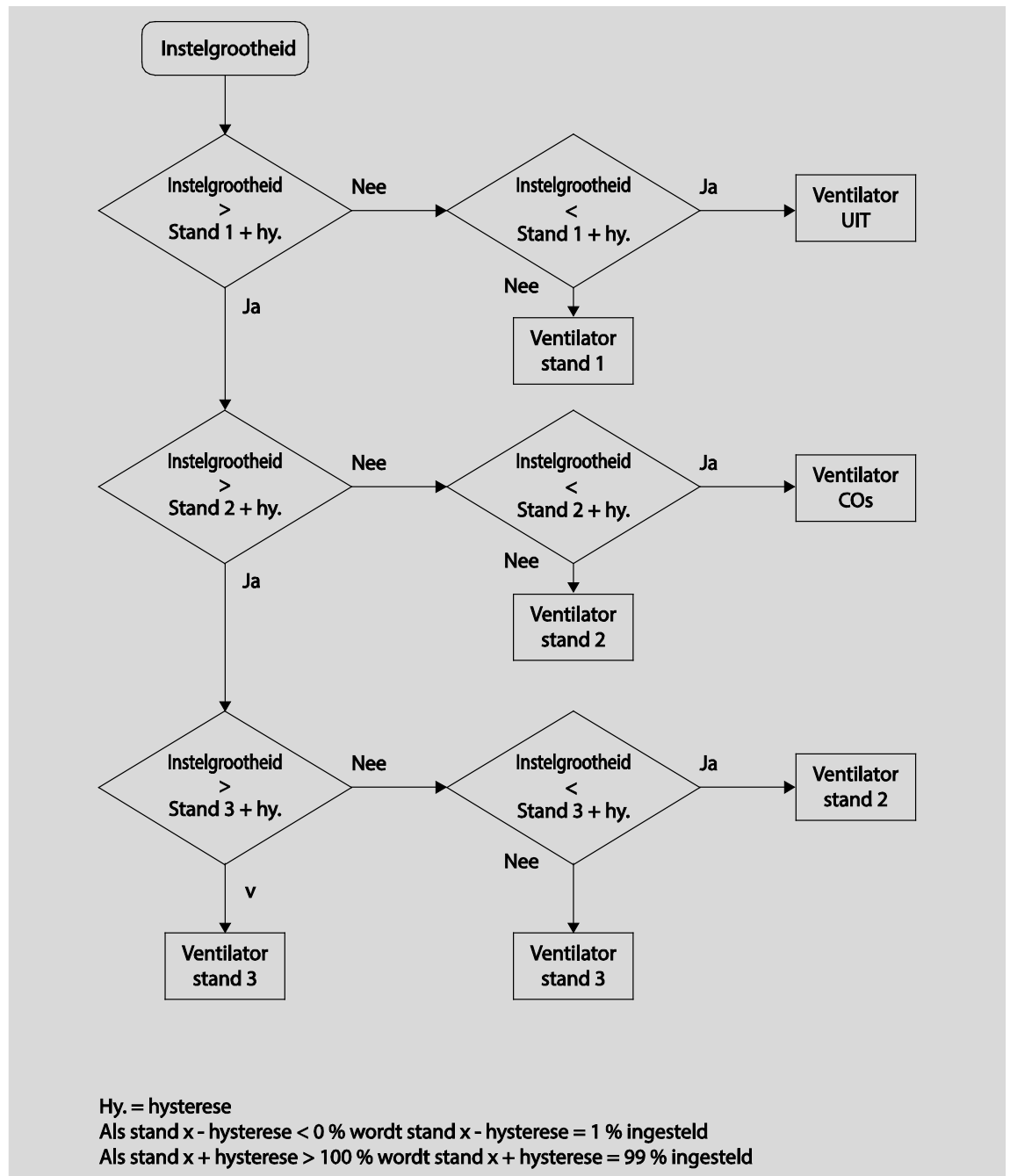
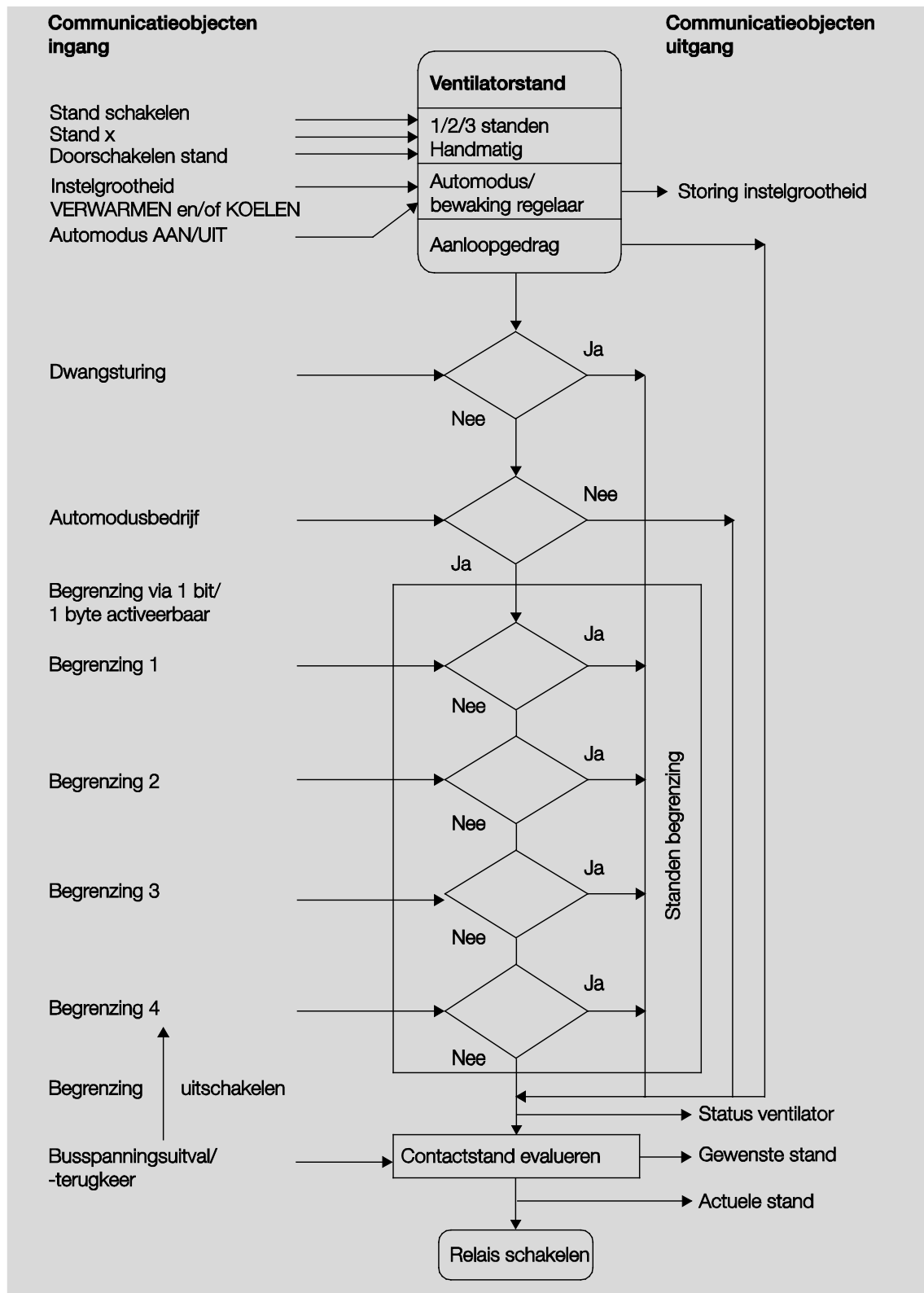


ABB i-bus® KNX Ontwerp en toepassing

4.5.5 Afbeelding functieschema ventilatorbedrijf

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



4.6 Actuators, kleppen en regelaars

4.6.1 Motorgestuurde actuators

Motorgestuurde actuators verplaatsen kleppen met een kleine elektromotor. Motorgestuurde actuators worden als proportionele of als 2- of 3-punts actuator aangeboden.

Proportionele actuators worden aangestuurd met een analoog signaal, bijvoorbeeld 0...10 V. Ze kunnen met de Ruimte Master worden aangestuurd. 2- of 3-punts actuators worden door het schakelen van de voedingsspanning aangestuurd.

2-puntsactuators worden met de telegrammen OPEN en DICHT aangestuurd. De klep kan alleen volledig worden geopend of gesloten. 2-puntskleppen worden met een 2-puntsregeling of een pulsbreedtemodulator (PWM) aangestuurd. 2-puntsactuators die bedoeld zijn voor een 2-puntsregeling kunnen niet worden aangestuurd door de Ruimte Master.

De Ruimte Master ondersteunt de aansturing van motorgestuurde 3-puntsactuators niet. Deze worden gewoonlijk via drie aansluitdraden op een fan coil apparaat aangesloten: massa, geschakelde fase voor OPEN, geschakelde fase voor DICHT. Met 3-puntsactuators kan de klep in een willekeurige stand worden geopend en kan deze positie langere tijd worden gehandhaafd. Als de klep niet bewogen wordt, is de motor stroomloos.

De klep wordt zover geopend dat precies de gewenste hoeveelheid warm of koud water door kan stromen om de warmtewisselaar op de gewenste temperatuur te brengen. Zo wordt de klep geregeld door de klepopening (0...100 %). Als regeling wordt in de meeste gevallen een continue regeling gebruikt.

4.6.2 Elektrothermische actuators

Elektrothermische actuators worden ingesteld door de warmte-uitzetting van een materiaal als gevolg van een elektrische stroom. Elektrothermische actuators worden aangestuurd met pulsbreedtemodulatie. De Ruimte Master ondersteunt de aansturing van elektrothermische actuators via pulsbreedtemodulatie.

Elektrothermische actuators worden aangeboden in de versies *stroomloos gesloten* en *stroomloos open*. Afhankelijk van de uitvoering opent de klep bij aanwezigheid van spanning en sluit de klep bij het ontbreken van spanning, of omgekeerd.

Elektrothermische actuators worden met twee aansluitdraden op de Ruimte Master aangesloten.

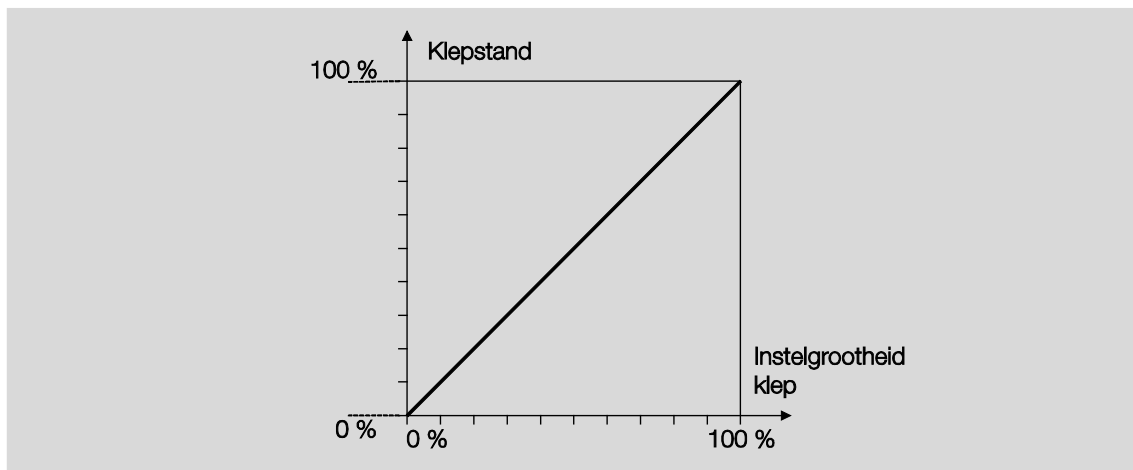
ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.6.3

Klepkaracteristieken

De Ruimte Master bedient kleppen met lineaire klepkarakteristieken. De klepstand wordt lineair aangepast aan de instelgrootte. Bij een instelgrootte van 0 % is de klep gesloten, d.w.z. eveneens 0 %. Bij een instelgrootte van 100 % is de klep volledig geopend, d.w.z. eveneens 100 %. Dit geldt tevens voor alle tussenwaarden.



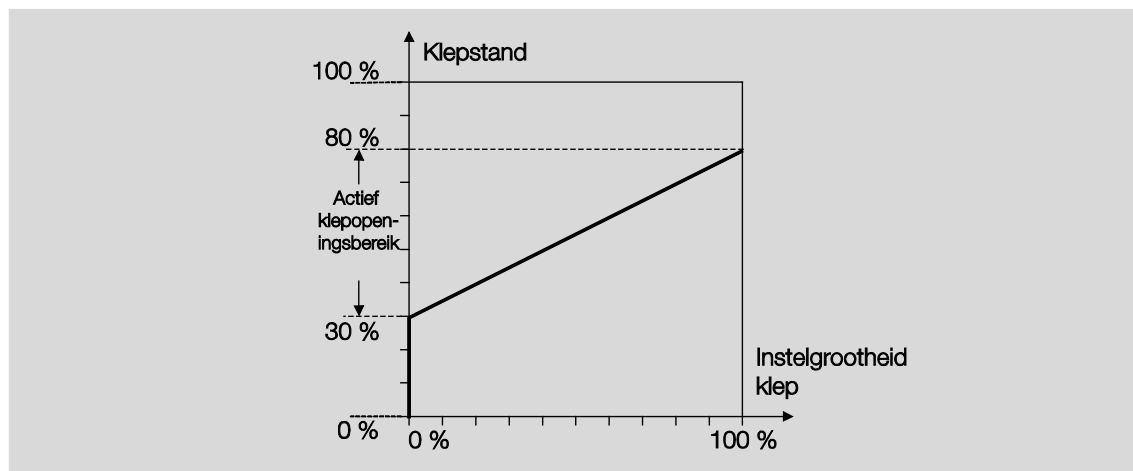
Lineaire klepkarakteristiek

Deze klepkarakteristiek kan worden aangepast voor verschillende soorten kleppen. Veel kleppen hebben bijvoorbeeld bij een kleine opening vrijwel geen doorstroming en bereiken reeds bij 60 à 80 % hun maximale doorstroming. Daar komt bij dat bij veel kleppen door een beperkte doorstroming een storend fluitend geluid ontstaat.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

Met deze effecten kan rekening worden gehouden door het actieve bereik van de klepopening te beperken. Door deze begrenzing kan tevens de instelmogelijkheid van de actuator beperkt worden.

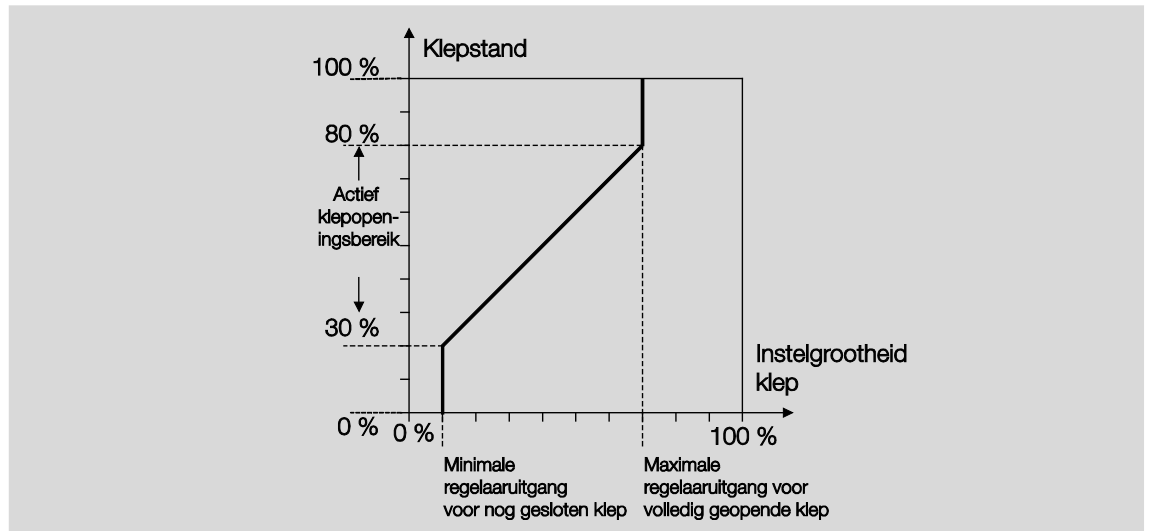


Begrenzing van het actieve bereik van de klepopening

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

Een andere aanpassing van de klepkarakteristiek vindt plaats door de beperking van de instelgrootheid van de klepstand. Door deze begrenzing reageert de klepuitgang in het hoogste en laagste bereik niet op de instelgrootheid. Daardoor kan beweging van de klep bij een beperkte behoefte aan verwarming of koeling voorkomen worden.



Begrenzing van de instelgrootheid van de klep

Een verdere aanpassing van de karakteristiek is mogelijk in de [Parametervenster- Karakteristiek](#), p. 159, apart instelbaar voor de verwarmings- en koelklep. Via deze daar instelbare parameter is de instelgrootheid aanpasbaar aan de klepkarakteristiek. Door deze functie kan tevens de instelmogelijkheid van de actuator beperkt worden.

Een beperking van de instelmogelijkheid vermindert de energiebehoefte voor de positionering en verlengt de levensduur van de klep. Een beperkte instelmogelijkheid gaat overigens ook ten koste van de nauwkeurigheid van de temperatuurregeling.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

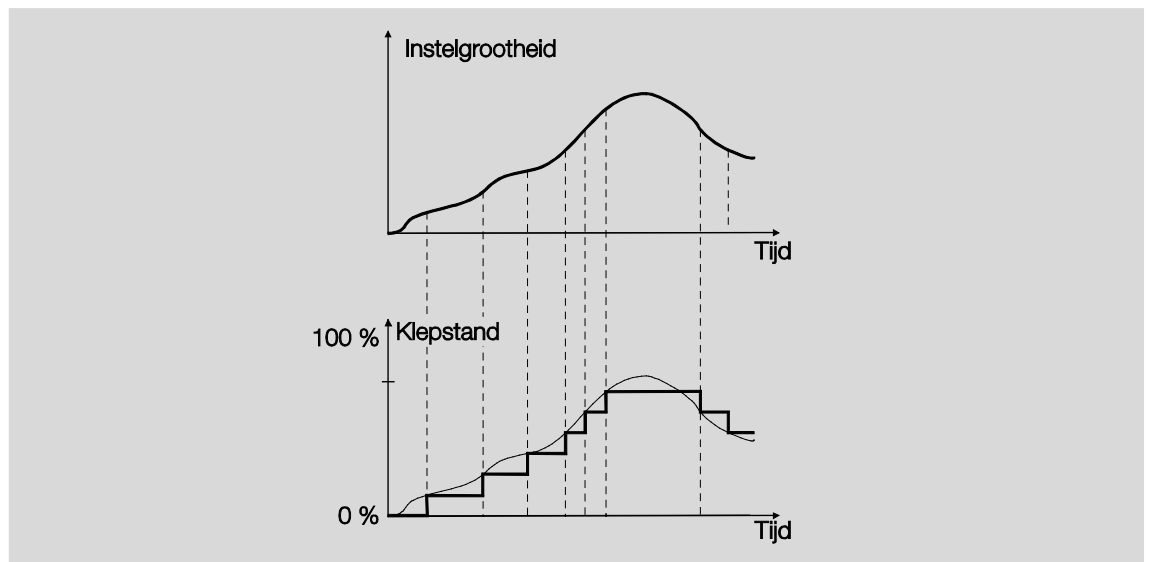
4.6.4 Soorten regelingen

Voor de aansturing van kleppen worden in de verwarmings-, airco- en ventilatietechniek de volgende soorten regelingen gebruikt.

- [Continuegeling](#)
- [Pulsbreedtemodulatie \(PWM\)](#)
- [Pulsbreedtemodulatie - berekening](#)

4.6.4.1 Continuegeling

Bij continuegeling wordt uit de actuele en de gewenste temperatuur een instelgrootheid berekend waarmee de temperatuur optimaal wordt afgesteld. De klep wordt in een stand gebracht die overeenkomt met de berekende instelgrootheid. De klep kan daarbij volledig worden geopend, volledig gesloten en in elke gewenste tussenstand worden geplaatst.



De continuegeling is de nauwkeurigste soort temperatuurregeling. Tegelijkertijd kan tevens de instelmogelijkheid van de actuator beperkt blijven. De Ruimte Master ondersteunt de continuegeling voor motorgestuurde 3-punts actuators. Dit vindt plaats via een 1-byte-aansturing.

Wat is een 1-byte-aansturing?

Bij 1-byte-aansturing wordt door de thermostaat een waarde van 0..255 (overeenkomend met 0%..100%) afgegeven. Bij 0% is bijvoorbeeld de klep gesloten, bij 100% maximaal geopend.

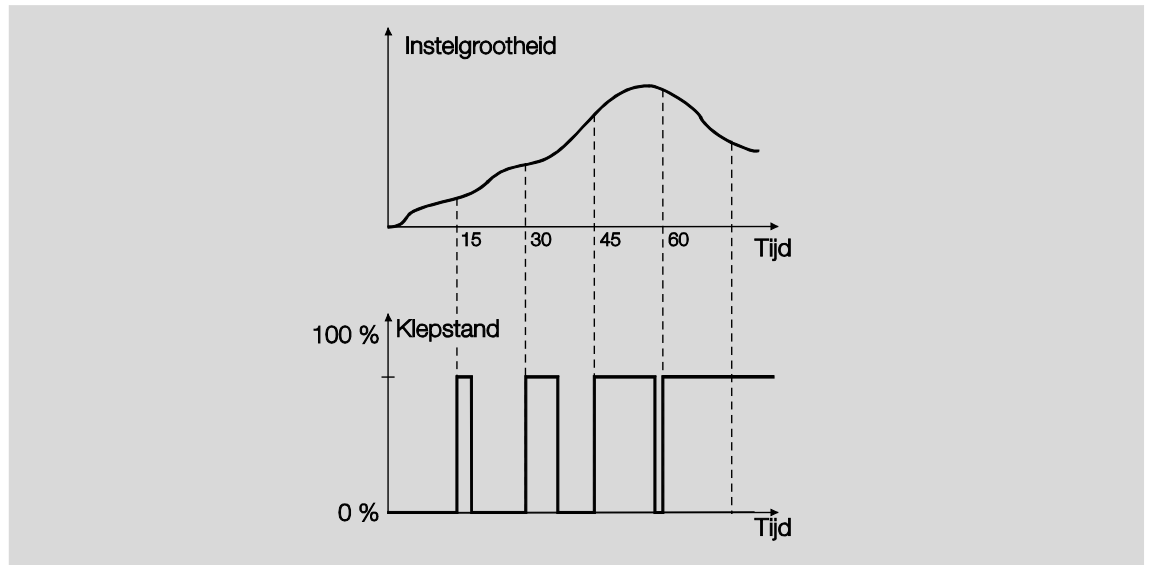
ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.6.4.2 Pulsbreedtemodulatie (PWM)

Bij de pulsbreedtemodulatie wordt de klep als bij een 2-puntsregeling uitsluitend in de standen *volledig geopend* en *volledig gesloten* gebruikt. In tegenstelling tot een 2-puntsregeling wordt de stand niet via grenswaarden gestuurd maar uitgaande van de berekende instelgrootte, als bij de continuegeling.

De instelgrootte wordt voor een periodieke cyclus vastgelegd en omgerekend naar de duur van het openen van de klep. Zo wordt instelgrootte 20% bij een cyclustijd van 15 minuten omgerekend naar drie minuten open tijd voor de klep. De instelgrootte 50% levert een openingstijd op van 7,5 minuten.



Met de pulsbreedtemodulatie is een tamelijk nauwkeurige temperatuurregeling mogelijk, zonder sterke schommelingen. Hierbij zijn eenvoudige en voordelige actuators geschikt. De instelmogelijkheid van de actuator is relatief hoog.

De pulsbreedtemodulatie is met de Ruimte Master toepasbaar voor elektrothermische actuators.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

Een voorbeeld: als de RM/S als ingangssignaal een 1-byte-instelwaarde (continu-regeling) ontvangt, wordt deze waarde met de ingestelde cyclustijd via een PWM-berekening omgerekend naar een signaal voor een 2-puntsregeling (AAN/UIT-waarde).

Bij de PWM-regeling wordt de ontvangen regelwaarde (0...100 %) met een regelalgoritme omgezet naar een pulsbreedtemodulatie. Deze omzetting is gebaseerd op een constante cyclustijd. Als de RM/S bijvoorbeeld een instelgrootte ontvangt van 20 % wordt de klep bij een cyclustijd van 15 minuten gedurende drie minuten geopend (20 % van 15 minuten) en gedurende 12 minuten gesloten (80 % van 15 minuten).

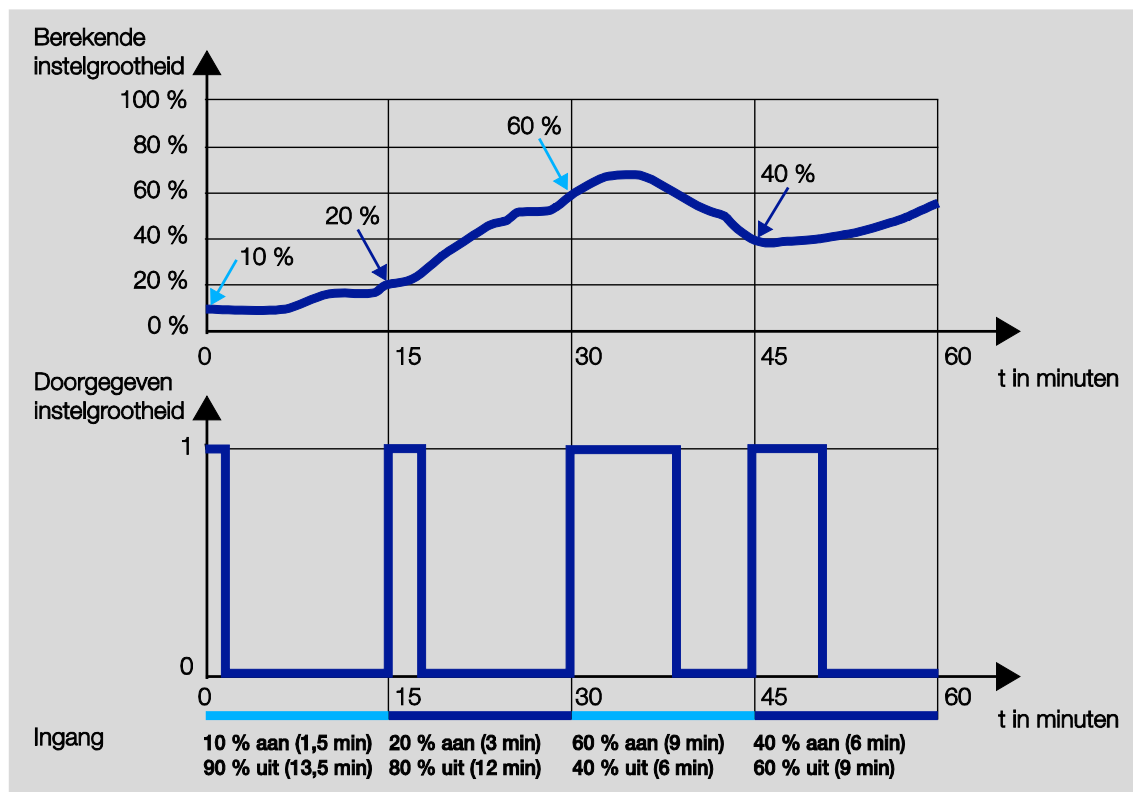
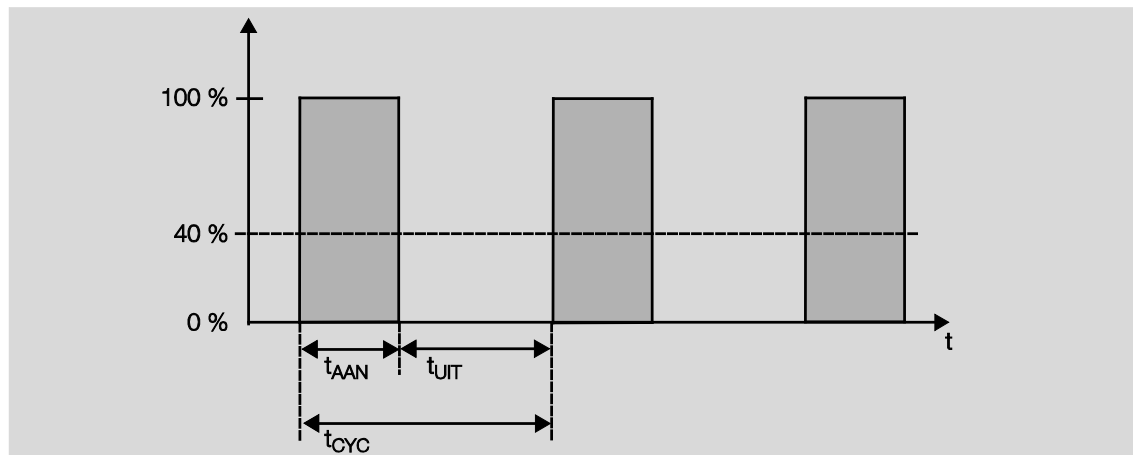


ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.6.4.3 Pulsbreedtemodulatie - berekening

Bij pulsbreedtemodulatie vindt de aansturing plaats via een variabele puls-pauze-verhouding.



Gedurende de tijd t_{AAN} wordt de klep geopend en gedurende de tijd t_{UIT} gesloten.
Als gevolg van $t_{AAN} = 0,4 \times t_{CYC}$ slelt de klep zich bij ca. 40 % in. t_{CYC} is de zogenaamde PWM-cyclustijd voor de continue aansturing.

4.7 Gedrag bij ...

4.7.1 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 (er heeft geen handmatige bediening plaatsgevonden). Pas na ontvangst van een nieuw schakelevent is de contactstand bekend bij de Ruimte Master.
- 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 <i>Logische 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>Logische poort 1/2</i> zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd. Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten <i>Logische poort 1/2</i> ongewijzigd.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

Ingangen

- De inactieve wachttijd is alleen bij BST actief.

Kleppen

- De spoelcyclus start opnieuw als hij voor de uitval actief was.
- De prioriteiten Blokkeren, Dwangsturing, Spoelen en Afstellen worden weer aangemaakt en met voorrang uitgevoerd.

De prioriteiten zijn als volgt vastgesteld:

1. Referentiebeweging
2. Communicatieobject *Blokkeren*
3. Communicatieobject *Dwangsturing*
4. Spoelen
5. Afstellen
6. Instelgrootheden

Opmerking
1 geeft hierbij de hoogste prioriteit aan.

- De bij terugkeer van de busspanning (BST) ingestelde waarde wordt alleen uitgevoerd als voor de uitval geen hogere prioriteit actief was (afgezien van handbediening/referentiebeweging). Als tijdens de BST en een actieve prioriteit een nieuwe instelgrootheid wordt ontvangen, vervangt deze de instelgrootheid die in de instellingen was vastgelegd.

Jaloezie

Het gedrag van de jaloezie-/rolluikuitgang is instelbaar. De uitgang kan een willekeurige stand aannemen of ongewijzigd blijven.

Opmerking
Als de functie <i>Automodus</i> is geactiveerd, wordt de positie van jaloezie of rolluik bij busspanningsuitval (BSU) opgeslagen. De jaloezie of het rolluik blijft op dezelfde positie. Bij busspanningsterugkeer (BST) blijft de positie behouden en is de waarde van het communicatieobject ongedefinieerd. De waarde wordt pas geactualiseerd na een nieuw bewegingstelegram. Als aan het communicatieobject <i>Activering automodus</i> geen groepsadres is toegewezen, wordt de functie <i>Automodus</i> bij een download (DL) gedeactiveerd.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.7.2

ETS-reset

Wat is een ETS-reset?

Over het algemeen wordt met ETS-reset het resetten van een apparaat via de ETS bedoeld. De ETS-reset wordt in ETS3 geactiveerd via de optie *Apparaat resetten* in het menu *Ingebruikname*. Daarbij wordt het toepassingsprogramma 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 *Trappenhuistijd* 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 *Logische 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 *Logische poort 1/2* zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd.
Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten *Logische poort 1/2* ongewijzigd.

Jaloezie/rolluik

Opmerking

Als de functie *Automodus* is geactiveerd, wordt de positie van jaloezie of rolluik bij busspanningsuitval (BSU) opgeslagen. De jaloezie of het rolluik blijft op dezelfde positie.
Bij busspanningsterugkeer (BST) blijft de positie behouden en is de waarde van het communicatieobject ongedefinieerd. De waarde wordt pas geactualiseerd na een nieuw bewegingstelegram.
Als aan het communicatieobject *Activering automodus* geen groepsadres is toegewezen, wordt de functie *Automodus* bij een download (DL) gedeactiveerd.

4.7.3

Download (DL)

Algemeen

Na een verandering van de ventilatoraansturing (trap- of wisselaansturing) of het type ventilator is een volledige reset van de Ruimte Master vereist om storingen te voorkomen. Deze volledige reset heeft hetzelfde effect als het resetten van een apparaat in de ETS. In dit geval worden de communicatieobjecten gewoonlijk met de waarde 0 beschreven. De timers blijven staan en worden op 0 gezet. Statuscommunicatieobjecten worden op 0 gezet (met uitzondering van de automodus als deze actief is) en contacten geopend.

De normale download zorgt voor een ingreep als de instellingen van het ventilatortype en de ventilatoraansturing niet gewijzigd zijn. In het ideale geval levert dit geen ongewenste reacties op en heeft dit daardoor geen invloed op de normale werking. Waarden van communicatieobjecten blijven ongewijzigd. Timers blijven staan en hoeven alleen herstart te worden. Statuswaarden worden geactualiseerd en verzonden. De contactstand blijft ongewijzigd en verandert pas bij het volgende schakeltelegram.

Opmerking

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

Schakelcontactuitgang

De communicatieobjectwaarde *Trappenhustijd* 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 *Tijd* wordt opgeheven als het communicatieobject *Functie Tijd blokkeren* niet beschikbaar is.

In alle andere gevallen gebruikt de schakelcontactuitgang de nieuwe parameter.

De communicatieobjectwaarde *Continu-AAN* blijft ongewijzigd.

De schakelcontactuitgang blijft ongewijzigd.

Jaloezie/rolluik

Opmerking

Als aan het communicatieobject *Activering automodus* geen groepsadres is toegewezen, wordt de functie *Automodus* bij een download (DL) gedeactiveerd.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.7.4 Busspanningsuitval (BSU)

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

Opmerking
De waarden van de communicatieobjecten <i>Logische 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>Logische poort 1/2</i> zijn toegewezen, worden deze gedeactiveerd. Bij een reset via de bus blijven de waarden van de communicatieobjecten <i>Logische poort 1/2</i> ongewijzigd.

Bij uitval van de busspanning is de energie op elke uitgang slechts toereikend voor een onvertraagde schakelhandeling. Met omkeerpauzes, verblijfstijden en het aanloopgedrag kan geen rekening worden gehouden. Daarom bestaat voor de ventilator bij uitval van de busspanning alleen de instelmogelijkheid om de ventilatorstand te behouden (ongewijzigd) of om hem uit te schakelen.

Dit specifieke gedrag is in de volgende tabellen beschreven.

Jaloezie

Het gedrag van de jaloezie-/rolluikuitgang is instelbaar. De uitgang kan een willekeurige stand aannemen of ongewijzigd blijven.

Opmerking
Als de functie <i>Automodus</i> is geactiveerd, wordt de positie van jaloezie of rolluik bij busspanningsuitval (BSU) opgeslagen. De jaloezie of het rolluik blijft op dezelfde positie. Bij busspanningsterugkeer (BST) blijft de positie behouden en is de waarde van het communicatieobject ongedefinieerd. De waarde wordt pas geactualiseerd na een nieuw bewegingstelegram. Als aan het communicatieobject <i>Activering automodus</i> geen groepsadres is toegewezen, wordt de functie <i>Automodus</i> bij een download (DL) gedeactiveerd.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.8 Prioriteiten bij....

4.8.1 Klep VERWARMEN/KOELEN

De prioriteiten zijn als volgt vastgesteld:

1. Referentiebeweging
2. Communicatieobject *Blokkeren*
3. Communicatieobject *Dwangsturing*
4. Spoelen
5. Afstellen
6. Instelgrootheden

Opmerking
1 geeft hierbij de hoogste prioriteit aan.

4.9 Snelle opwarming/afkoeling

4.9.1 Opwarming

Als bij opwarming de nieuwe klepstand groter is dan de actuele, sluit het contact direct.

De sluittijd is te berekenen uit:

T_{open} = duur klepverstelling van 0 tot 100%

V_{act} = actuele klepstand [0...255]

V_{nieuw} = nieuwe klepstand [0...255]

T_{nieuw} = inschakeltijd van de PWM voor de nieuwe klepstand

T_{cyc} = PWM-cyclustijd

T_{+1} = wordt op weg naar V_{nieuw} op elke tussenliggende stand hierbij opgeteld

Berekening van de sluittijd

$$T_{nieuw} = \frac{T_{cyc}}{255} \times V_{nieuw}$$

$$T_{+1} = \frac{T_{open}}{255} \times \frac{V_{act}}{255}$$

Berekening van de sluittijd bij omschakelen

$$T = T_{nieuw} + (T_{+1}[bij V_{act}]) + (T_{+1}[bij V_{act} + 1]) + \dots + (T_{+1}[bij V_{nieuw}])$$

Dit betekent:

Bij een verplaatsing van 0...99 % blijft het contact gedurende ongeveer $T_{open} + T_{cyc}$ gesloten.

Voor een verandering in het laagste %-bereik treden duidelijk kortere sluittijden op dan bij veranderingen in het bovenste %-bereik.

Daarna wordt het contact geopend overeenkomstig de nieuwe PWM-cyclus en start de PWM-cyclus.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.9.2

Afkoeling

Als bij afkoeling de nieuwe klepstand kleiner is dan de actuele, opent het contact direct.

De openingstijd is te berekenen uit:

T_{dicht} = duur klepverstelling van 100 tot 0%

V_{act} = actuele klepstand [0...255]

V_{nieuw} = nieuwe klepstand [0...255]

T_{nieuw} = uitschakeltijd van de PWM voor de nieuwe klepstand

T_{cyc} = PWM-cyclustijd

T_{+1} = wordt op weg naar V_{nieuw} op elke tussenliggende stand hierbij opgeteld

Berekening van de openingstijd

$$T_{\text{nieuw}} = \frac{T_{\text{cyc}}}{255} \times (255 - V_{\text{nieuw}})$$

$$T_{+1} = \frac{T_{\text{dicht}}}{255} \times \frac{255 - V_{\text{act}}}{255}$$

Berekening van de openingstijd bij omschakelen

$$T = T_{\text{nieuw}} + (T_{+1} [bij V_{\text{act}}]) + (T_{+1} [bij V_{\text{act}} + 1]) + \dots + (T_{+1} [bij V_{\text{nieuw}}])$$

Dit betekent:

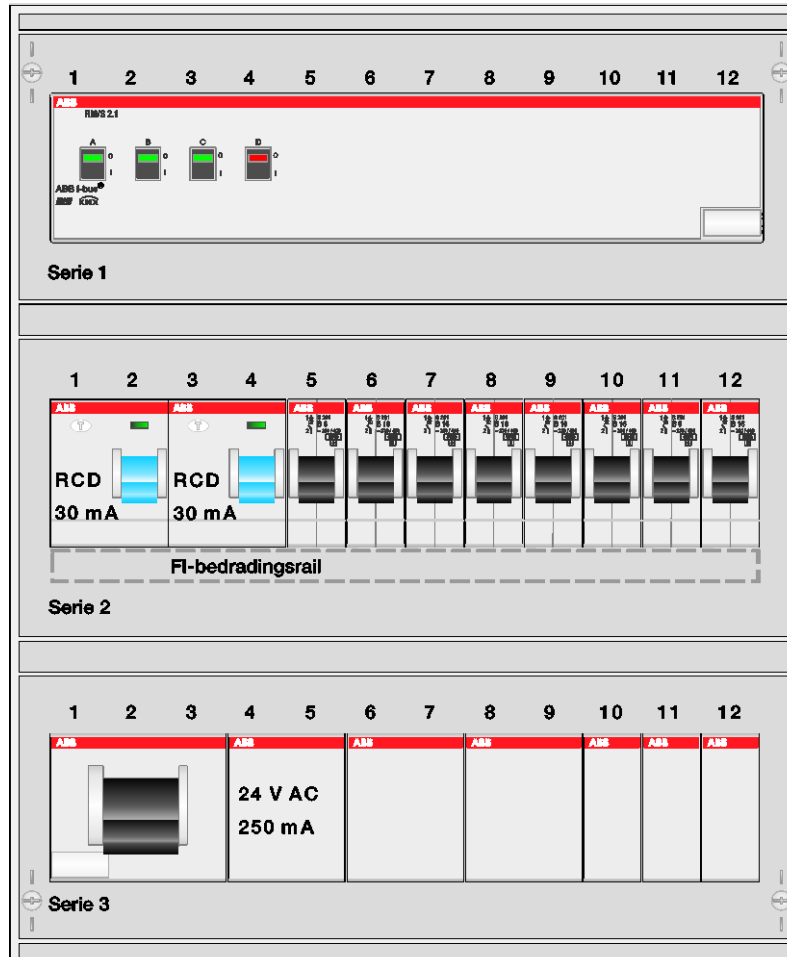
Bij een verplaatsing van 99...0 % blijft het contact gedurende ongeveer $T_{\text{dicht}} + T_{\text{cyc}}$ gesloten.

Voor een verandering in het laagste %-bereik treden duidelijk kortere openingstijden op dan bij veranderingen in het bovenste %-bereik.

Daarna wordt het contact geopend overeenkomstig de nieuwe PWM-cyclus en start de PWM-cyclus.

ABB i-bus® KNX Ontwerp en toepassing

4.10 Samenstelling van een stroomkringverdeler met de Ruimte Master Premium



Serie 1

1...12 Ruimte Master

Serie 2

1...4 RCD

5 (6A) Voeding (beltransformator)

6 (16A) Wandcontactdozen

7 (16A) Wandcontactdozen

8 (10A) Elektr. verwarming/extra uitgang

9 (10A) Lichtnet + jaloezie

10 (16A) Voorzieningen

11 (6A) Fan Coil (VVA)

12 (16A) Ventilator in badkamer

Serie 3

1...3 Hoofdschakelaar 16 A

4...5 Beltransformator (TS24/8-12-24)

6...12 Dimmer, audio/video, enz.

5 Ruimtetoestanden

In dit hoofdstuk wordt de werkwijze van de ruimtetoestanden beschreven. Verder vindt u hier een overzicht van de voorgeconfigureerde instellingen van de RM/S. Deze worden beschreven aan de hand van de voorgeconfigureerde ruimtetoestanden.

5.1 Voorgeconfigureerde ruimtetoestanden

In totaal zijn acht van de zestien mogelijke ruimtetoestanden reeds voorgeconfigureerd.

De eerste drie ruimtetoestanden (RT) worden extern door de receptie geactiveerd:

- RT 1: Check In – Kamer bezet
- RT 2: Check Out – Kamer niet bezet
- RT 3: Stand-by – Kamer vrijgegeven voor de servicedienst

De volgende vijf ruimtetoestanden (RT) kunnen ook intern via de binaire ingangen worden geactiveerd:

- RT 4: Noodknop ingedrukt (in badkamer)
- RT 5: Keycard verwijderen (bij ingang kamer)
- RT 6: Keycard invoeren (bij ingang kamer)
- RT 7: Master UIT (bij bed)
- RT 8: Master AAN (bij bed)

De ruimtetoestanden 9...16 zijn niet toegewezen.

5.2 Voorwaarden voor de ingebruikname

Om de voorgeconfigureerde RM/S volledig in gebruik te kunnen nemen, moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn.

Aansluiting uitgangen aan:


- Voorzieningen/wandcontactdozen
- Wandcontactdoos voor staande of tafellamp
- Ventilator in badkamer
- Extra elektrisch kacheltje
- Lampen: bij bed links/rechts, slaapkamer 1/2, gang, badkamer
- Jaloezie
- Ventilator 1..3, kleppen
- Ruimtetemperatuurregelaar, bijv. RDF/A

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 24 mA (Fan-In 2).

Aansluiting van binaire ingangen aan:

Ingang	Functie	Aansluiting aan	
		Drukknop	Schakelaar
a	Master	x	
b	Links naast bed	x	
c	Rechts naast bed	x	
d	Slaapkamer 1	x	
e	Slaapkamer 2	x	
f	Gang	x	
g	Badkamer	x	
h	Ventilator in badkamer	x	
i	Noodsignaal		X
j	Extra elektrisch kacheltje	x	
k	Condenswater		X
l	Staande of tafellamp	x	
m	Jaloezie openen	x	
n	Jaloezie sluiten	x	
o	Raamcontact		X
p	Keycard		X
q	Niet storen	x	
r	Roomservice	x	

 Speciale ruimtetoestand

Als alle in- en uitgangen zijn aangesloten en de busspanning is op de RM/S aangesloten, dan is het apparaat bedrijfsklaar.

Opmerking

Het apparaat is vooraf ingesteld. Bij de eerste ingebruikname moet er op worden gelet dat de meeste binaire ingangen intern geblokkeerd zijn. Alleen de binaire ingangen *Keycard*, *Noodsignaal*, *Raamcontact* en *Condenswater* zijn klaar voor gebruik.

Zie voor meer informatie: [Binaire ingangen blokkeren](#), p.270

De geblokkeerde binaire ingangen kunnen op de volgende wijze worden vrijgegeven:

- door een telegram met de waarde 5 op het communicatieobject nr. 2 of
- via de directe verbinding van de Keycard-schakelaar met de binaire ingang p door de Keycard in te voeren.

5.3 Voorgeconfigureerde binaire ingangen

In dit hoofdstuk vindt u alle voorgeconfigureerde instellingen voor de binaire ingangen. Deze zijn voor een vlot overzicht in tabellen opgenomen en op onderwerp onderverdeeld.

- [Binaire ingangen blokkeren](#)
- [Bedrijfsmodi:](#)
 - [Bedrijfsmodus Schakelsensor](#)
 - [Bedrijfsmodus Jaloeziesensor](#)
 - [Bedrijfsmodus Waarde/dwangsturing](#)
- [Binaire ingangen afvragen](#)

5.3.1 Binaire ingangen blokkeren

De binaire ingangen kunnen intern worden geblokkeerd. In de parameterventers [Parametervenster Vrijgave ingangen a...f](#), p 34, kan voor elke ingang apart worden vastgelegd of het mogelijk is om deze ingang te blokkeren of niet. Het daardoor gevormde blokkeermasker kan via elke ruimtetoestand worden opgeroepen. Aanroepen vindt plaats door een event in de ruimtetoestand. 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.

In de voorgeconfigureerde versie kan een aantal speciale functies niet geblokkeerd worden:

De volgende tabel bevat een overzicht van welke binaire ingangen van de RM/S bij aflevering intern geblokkeerd zijn en welke niet.

Ingang	Functie	Ingang blokkeren	
		Ja	Nee
A	Master	x	
B	Links naast bed	x	
C	Rechts naast bed	x	
D	Slaapkamer 1	x	
E	Slaapkamer 2	x	
F	Gang	x	
G	Badkamer	x	
H	Ventilator in badkamer	x	
I	Noodsignaal		X
J	Extra elektrisch kacheltje	x	
K	Condenswater		X
L	Staande of tafellamp	x	
M	Jaloezie openen	x	
N	Jaloezie sluiten	x	
O	Raamcontact		X
P	Keycard		X
Q	Niet storen	x	
R	Roomservice	x	


 Speciale ruimtetoestand

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.3.2

Bedrijfsmodi

De volgende tabel bevat een overzicht van welke bedrijfsmodus voor elke binaire ingang is voorgeconfigureerd:

Ingang	Functie	Modus		
		Schakelsensor	Jaloeziesensor	Waarde/dwangsturing
a	Master	x		
b	Links naast bed	x		
c	Rechts naast bed	x		
d	Slaapkamer 1	x		
e	Slaapkamer 2	x		
f	Gang	x		
g	Badkamer	x		
h	Badkamer Ventilator	x		
l	Noodsignaal	x		
J	Extra elektrisch kacheltje	x		
k	Condenswater	x		
L	Staande of tafellamp	x		
m	Jaloezie openen		x	
n	Jaloezie sluiten		x	
o	Raamcontact			x
p	Keycard	x		
q	Niet storen	x		
r	Roomservice	x		


Speciale ruimtetoestand

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.3.2.1 Bedrijfsmodus Schakelsensor

De volgende tabel geeft een overzicht van welke binaire ingangen zo zijn ingesteld dat ze bij de bedrijfsmodus *Schakelsensor* onderscheid kunnen maken tussen kort en lang indrukken van de drukknop/schakelaar.

Ingang	Functie	Onderscheid tussen kort en lang indrukken	
		Ja	Nee
A	Master		x
B	Links naast bed		x
C	Rechts naast bed		x
D	Slaapkamer 1		x
E	Slaapkamer 2		x
f ¹	Gang	vanaf 1 s	
G	Badkamer		x
H	Ventilator in badkamer		x
I	Noodsignaal		x
J	Extra elektrisch kacheltje		x
K	Condenswater		x
L	Staande of tafellamp		x
M	Jaloezie openen	--	--
N	Jaloezie sluiten	--	--
O	Raamcontact	--	--
P	Keycard		x
q ²	Niet storen	vanaf 1 s	
r ³	Roomservice	vanaf 1 s	

 Speciale ruimtetoestand

- ¹ Bij elk indrukken van de drukknop in de gang wordt uitgang I in- of uitgeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan het roomservicepersoneel de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Als deze mogelijkheid gekoppeld wordt via bijvoorbeeld een groepsadres met het scherm bij de receptie, wordt deze eveneens op de hoogte gebracht.
- ² Bij elk indrukken van de drukknop *Niet storen* wordt uitgang S ingeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan de gast de weergave *Niet storen* (uitgang S) uitschakelen. Uiterlijk bij het verwijderen van de Keycard, de gast verlaat de kamer, wordt de weergave *Niet storen* (uitgang S) uitgeschakeld.
- ³ Bij elk indrukken van de drukknop *Roomservice* wordt uitgang T ingeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan de gast de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Uiterlijk bij het verwijderen van de Keycard, de gast verlaat de kamer, wordt de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitgeschakeld.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel geeft een overzicht van hoe de voorgeconfigureerde binaire ingangen van de RM/S op de events van Schakelen 1 reageren:

Ingang	Functie	Schakelen 1		Interne verbinding
		Event 0	Event 1	
a	Master	OM	Geen reactie	RT 7/8
b	Links naast bed	OM	Geen reactie	E (6 A)
c	Rechts naast bed	OM	Geen reactie	F (6 A)
d	Slaapkamer 1	OM	Geen reactie	G (6 A)
e	Slaapkamer 2	OM	Geen reactie	H (6 A)
f ¹	Gang	OM	Geen reactie	I (6 A)
g	Badkamer	OM	Geen reactie	J (6 A)
h	Ventilator in badkamer	AAN	Geen reactie	C (20 A/16 AX C-Load)
l	Noodsignaal	AAN	AAN	RT 3/4
J	Extra elektrisch kacheltje	OM	Geen reactie	D (16 A/10 AX)
k	Condenswater	UIT	AAN	--
L	Staande of tafellamp	OM	Geen reactie	B (20 A/16 AX C-Load)
m	Jaloezie openen	--	--	--
n	Jaloezie sluiten	--	--	--
o	Raamcontact	--	--	--
p	Keycard	UIT	AAN	RT 5/6
q ²	Niet storen	AAN	UIT	S (6 A)
r ³	Roomservice	AAN	UIT	T (6 A)

Speciale ruimtetoestand

- ¹ Bij elk indrukken van de drukknop in de gang wordt uitgang I in- of uitgeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan het roomservicepersoneel de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Als deze mogelijkheid gekoppeld wordt via bijvoorbeeld een groepsadres met het scherm bij de receptie, wordt deze eveneens op de hoogte gebracht.
- ² Bij elk indrukken van de drukknop *Niet storen* wordt uitgang S ingeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan de gast de weergave *Niet storen* (uitgang S) uitschakelen. Uiterlijk bij het verwijderen van de Keycard, de gast verlaat de kamer, wordt de weergave *Niet storen* (uitgang S) uitgeschakeld.
- ³ Bij elk indrukken van de drukknop *Roomservice* wordt uitgang T ingeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan de gast de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Uiterlijk bij het verwijderen van de Keycard, de gast verlaat de kamer, wordt de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitgeschakeld.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel geeft een overzicht van hoe de voorgeconfigureerde binaire ingangen van de RM/S op de events van Schakelen 2 reageren:

Ingang	Functie	Schakelen 2		Interne verbinding
		Event 0	Event 1	
A	Master	--	--	--
B	Links naast bed	--	--	--
C	Rechts naast bed	--	--	--
D	Slaapkamer 1	--	--	--
E	Slaapkamer 2	--	--	--
f ¹	Gang	Geen reactie	UIT	T (6 A)
G	Badkamer	--	--	--
H	Ventilator in badkamer	--	--	--
I	Noodsignaal	--	--	--
J	Extra elektrisch kacheltje	--	--	--
K	Condenswater	--	--	--
L	Staande of tafellamp	--	--	--
M	Jaloezie openen	--	--	--
N	Jaloezie sluiten	--	--	--
O	Raamcontact	--	--	--
P	Keycard	--	--	--
Q	Niet storen	--	--	--
R	Roomservice	--	--	--

Speciale ruimtetoestand

¹ Bij elk indrukken van de drukknop in de gang wordt uitgang I in- of uitgeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan het roomservicepersoneel de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Als deze mogelijkheid gekoppeld wordt via bijvoorbeeld een groepsadres met het scherm bij de receptie, wordt deze eveneens op de hoogte gebracht.

5.3.2.2

Bedrijfsmodus Jaloezie-sensor

De volgende tabel geeft een overzicht van hoe de voorgeconfigureerde binaire ingangen op de bedieningsfunctie jaloezieën reageren:

Ingang	Functie	2-drukknoppen (kort = stapsgewijs, lang = bewegen)		Interne verbinding
		Reactie bij kort indrukken	Reactie bij lang indrukken	
A	Master	--	--	--
B	Links naast bed	--	--	--
C	Rechts naast bed	--	--	--
D	Slaapkamer 1	--	--	--
E	Slaapkamer 2	--	--	--
F	Gang	--	--	--
G	Badkamer	--	--	--
H	Ventilator in badkamer	--	--	--
I	Noodsignaal	--	--	--
J	Extra elektrisch kacheltje	--	--	--
K	Condenswater	--	--	--
L	Staande of tafellamp	--	--	--
M	Jaloezie openen	STOP lamellen OPEN	Beweging OMHOOG	K (6 A)
N	Jaloezie sluiten	STOP lamellen DICHT	Beweging OMLAAG	K (6 A)
O	Raamcontact	--	--	--
P	Keycard	--	--	--
Q	Niet storen	--	--	--
R	Roomservice	--	--	--

Speciale ruimtetoestand

ABB i-bus® KNX

Ruimtetoestanden

5.3.2.3 Bedrijfsmodus Waarde/dwangsturing

De volgende tabel geeft een overzicht van welke binaire ingangen zo zijn ingesteld dat ze in de bedrijfsmodus *Waarde/dwangsturing* onderscheid kunnen maken tussen kort en lang indrukken van de drukknop/schakelaar:

Ingang	Functie	Onderscheid tussen kort en lang indrukken	
		Ja	Nee
A	Master	--	--
B	Links naast bed	--	--
C	Rechts naast bed	--	--
D	Slaapkamer 1	--	--
E	Slaapkamer 2	--	--
F	Gang	--	--
G	Badkamer	--	--
H	Ventilator in badkamer	--	--
I	Noodsignaal	--	--
J	Extra elektrisch kacheltje	--	--
K	Condenswater	--	--
L	Staande of tafellamp	--	--
M	Jaloezie openen	--	--
N	Jaloezie sluiten	--	--
o	Raamcontact		x
p	Keycard	--	--
q	Niet storen	--	--
r	Roomservice	--	--

Speciale ruimtetoestand

ABB i-bus® KNX

Ruimtetoestanden

De volgende tabel geeft een overzicht van hoe de voorgeconfigureerde binaire ingangen op de Waarde/dwangsturing reageren:

Ingang	Functie	Waarde/dwangsturing (1-byte-waarde)	
		Waarde 1	Waarde 2
A	Master	--	--
B	Links naast bed	--	--
C	Rechts naast bed	--	--
D	Slaapkamer 1	--	--
E	Slaapkamer 2	--	--
F	Gang	--	--
G	Badkamer	--	--
H	Ventilator in badkamer	--	--
I	Noodsignaal	--	--
J	Extra elektrisch kacheltje	--	--
K	Condenswater	--	--
l	Staande of tafellamp	--	--
m	Jaloezie openen	--	--
n	Jaloezie sluiten	--	--
o	Raamcontact	4	0
p	Keycard	--	--
q	Niet storen	--	--
r	Roomservice	--	--

Speciale ruimtetoestand

5.3.3 Binaire ingangen afvragen

De volgende tabel geeft een overzicht van welke voorgeconfigureerde binaire ingangen na een download, busreset of terugkeer van de busspanning afgevraagd worden. Tevens is de inactieve wachttijd weergegeven, d.w.z. de tijdsduur waarna de ingang vertraagd afgevraagd moet worden.

Ingang	Functie	Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer van de busspanning		Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s
		Ja	Nee	
a	Master		x	--
b	Links naast bed		x	--
c	Rechts naast bed		x	--
d	Slaapkamer 1		x	--
e	Slaapkamer 2		x	--
f	Gang		x	--
g	Badkamer		x	--
h	Ventilator in badkamer		x	--
i	Noodsignaal		x	--
j	Extra elektrisch kacheltje		x	--
k	Condenswater	x		0
l	Staande of tafellamp		x	--
m	Jaloezie openen	--	--	--
n	Jaloezie sluiten	--	--	--
o	Raamcontact	x		0
p	Keycard	x		0
q	Niet storen		x	--
r	Roomservice		x	--

Speciale ruimtetoestand

Opmerking

De inactieve wachttijd na terugkeer van de busspanning gaat direct in voor elke binaire ingang behalve ingang i.


Binaire ingang i wordt vertraagd afgevraagd om ervoor te zorgen dat de onder een noodsignaal geconfigureerde ruimtetoestand wordt geactiveerd.

5.4 Voorgeconfigureerde uitgangen

In dit hoofdstuk vindt u alle voorgeconfigureerde instellingen voor de uitgangen. Deze zijn voor een vlot overzicht in tabellen opgenomen.

Belangrijk
Aan elke uitgang kunnen maximaal acht scènes worden toegewezen.

Ruimtetoestanden	Check In	Check Out	Stand-by	Noodsignaal	Keycard verwijderen	Keycard verwijderen vertraagd	Keycard invoeren	Master UIT	Master AAN
Nummer scène	1	2	3	4	5 ¹	15 ¹	6	7	8
A: Wandcontactdozen geschakeld	UIT	UIT	UIT	--	UIT	UIT	AAN	--	--
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp	AAN	UIT	UIT	AAN	--	UIT	AAN	UIT	AAN
C2: Ventilator in badkamer	UIT	UIT	UIT	--	UIT	UIT	--	UIT	--
D: Extra elektrisch kacheltje	UIT	UIT	UIT	--	UIT	UIT	--	--	--
E: Links naast bed	UIT	UIT	UIT	--	UIT	UIT	--	UIT	--
F: Rechts naast bed	UIT	UIT	UIT	--	UIT	UIT	--	UIT	--
G: Slaapkamer 1	UIT	UIT	UIT	AAN	UIT	UIT	--	UIT	--
H: Slaapkamer 2	UIT	UIT	UIT	AAN	UIT	UIT	--	UIT	--
I: Gang	AAN	UIT	UIT	AAN	--	UIT	AAN	UIT	AAN
J: Badkamer	UIT	UIT	UIT	AAN	UIT	UIT	--	UIT	--
K: Jaloezie	--	Positie 0 Lamellen 0	Positie 100 Lamellen 100	--	--	--	--	--	--
L, M, N: Ventilatoren	Wordt via de instelgrootte van de RDF/A ingesteld.								
O, P, Q, R: Kleppen	Wordt via de instelgrootte van de RDF/A ingesteld.								
S: Niet storen	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	--	--	--
T: Roomservice	UIT	AAN	UIT	--	UIT	UIT	--	UIT	--
U: Kamer bezet/een ogenblik	UIT	UIT	UIT	--	UIT	UIT	AAN	--	--
RDF/A	AAN	--	UIT	--	--	UIT	AAN	--	--
	Comfort	Economy	--	--	--	--	Comfort	--	--

 Speciale ruimtetoestand

- ¹ In de ruimtetoestand *Keycard verwijderen* is het Event 1 gekoppeld aan Scène 5 en Event 2 met Scène 15. Event 15 is voorgeconfigureerd met een vertragingstijd van 120 seconden. Daardoor blijven de uitgangen B en I met Event 1, Scène 5 ongewijzigd en worden de binaire ingangen niet geblokkeerd. Daardoor is het mogelijk om tijdens de vertragingstijd lampen in en uit te schakelen of wandcontactdozen te gebruiken. Na afloop van de vertragingstijd wordt Event 2 Scène 15 geactiveerd en schakelen alle uitgangen uit.
- ² Let op dat uitgang C met de functie *Trappenhuisverlichting* is voorgeconfigureerd. Daarom schakelt de ventilator in de badkamer na een knopdruk direct in gedurende 300 seconden (5 minuten) en na afloop van de trappenhuisverlichting zelfstandig uit.

5.5 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;
- Activeren van de ruimtetemperatuurregelaar, bijvoorbeeld RDF/A, met een bepaalde bedrijfsmodus.

5.5.1 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.

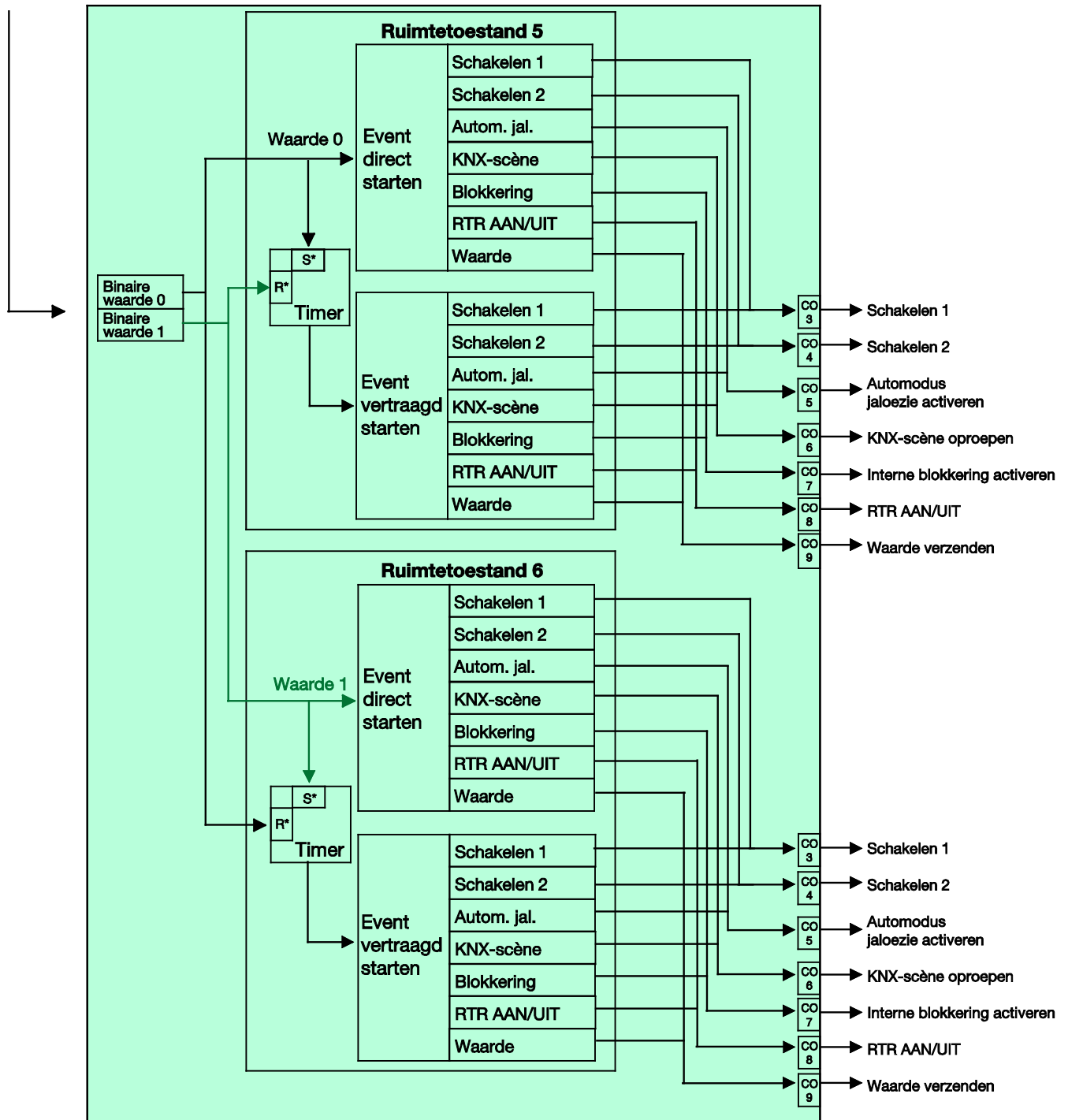
Informatie over apparaat Algemeen Vrijgave ingangen a...f a: Schakelsensor b: Schakelsensor c: Schakelsensor d: Schakelsensor e: Schakelsensor f: Schakelsensor Vrijgave ingangen g...l g: Schakelsensor h: Schakelsensor i: Schakelsensor j: Schakelsensor k: Schakelsensor l: Schakelsensor Vrijgave ingangen m...r m: Jaloeziesensor n: Jaloeziesensor o: Waarde/dwangsturing p: Schakelsensor q: Schakelsensor r: Schakelsensor Vrijgave uitgangen A...D A: Uitgang (20 A/16 AX C-Load) - Scène B: Uitgang (20 A/16 AX C-Load) - Scène C: Uitgang (20 A/16 AX C-Load) - Tijd - Scène D: Uitgang (16 A/10 AX) - Scène Vrijgave uitgangen E...J	Communicatieobject vrijgeven "Blokkeren" 1 bit	Nee
	Communicatieobject vrijgeven "Event 0/1 starten" 1 bit	Ja
	Ontdendertijd	50 ms
	Vershil tussen kort en lang indrukken	Nee
	Contact openen => event 0 Contact sluiten => event 1	<--- OPMERKING
	Minimale signaalduur activeren	Nee
	Ingang afvragen na download, busreset en terugkeer busspanning	Ja
	Inactieve wachttijd na terugkeer busspanning in s [0...30.000]	0
	Communicatieobject "Schakelen 1" (cyclisch verzenden mogelijk)	Ja
	Reactie bij event 0	UIT
	Reactie bij event 1	AAN
	Interne verbinding	Ruimtetoestand 7/8
	Cyclisch verzenden	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 2"	Nee
	Communicatieobject "Schakelen 3"	Nee

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

5.5.2

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:

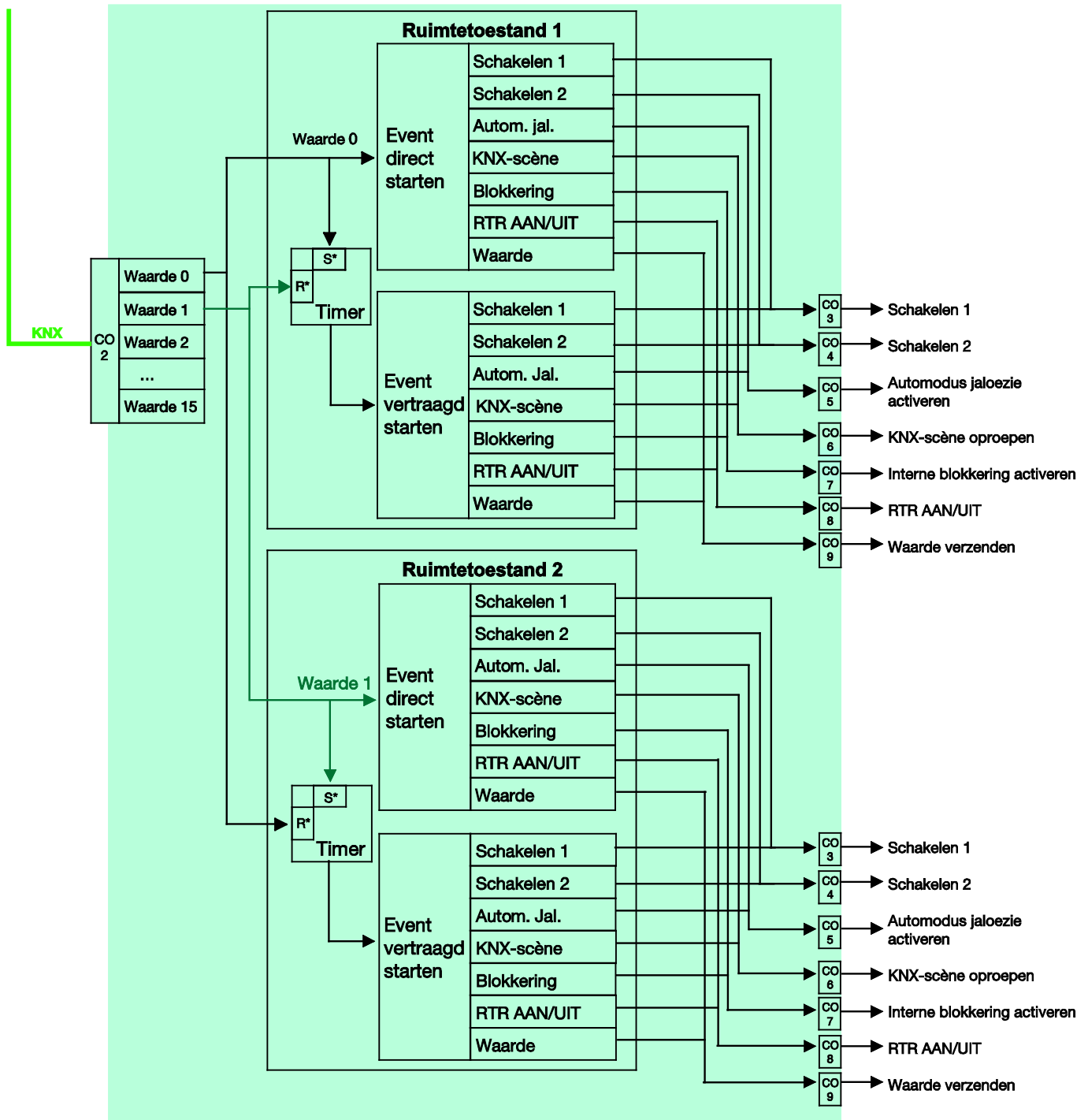
0 = ruimtetoestand 1	8 = ruimtetoestand 9
1 = ruimtetoestand 2	9 = ruimtetoestand 10
2 = ruimtetoestand 3	10 = ruimtetoestand 11
3 = ruimtetoestand 4	11 = ruimtetoestand 12
4 = ruimtetoestand 5	12 = ruimtetoestand 13
5 = ruimtetoestand 6	13 = ruimtetoestand 14
6 = ruimtetoestand 7	14 = ruimtetoestand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



S* = instellen
R* = resetten

5.5.3

Overzichtstabel Ruimtetoestanden activeren

Ruimtetoestanden	Functie	Hoe wordt de ruimtetoestand geactiveerd?		Welke ruimtetoestand is daarvoor bedoeld?	Oproepen via 1 byte	Toegewezen scènenummer	Opmerking
		Intern	Extern				
Check In	Ruimte wordt toegewezen		x	RT 1	x	1	wordt door de receptie geactiveerd
Check Out	Ruimte is vrijgegeven		x	RT 2	x	2	wordt door de receptie geactiveerd
Stand-by	Tijdelijk niet toegewezen		x	RT 3	x	3	wordt door de receptie geactiveerd
Noodsignaal	AAN	x		RT 4	x	4	wordt rechtstreeks door de noodsignaalschakelaar geactiveerd
Keycard	verwijderen	x		RT 5	x	5/15	wordt rechtstreeks door de Keycardschakelaar geactiveerd
Keycard	invoeren	x		RT 6	x	6	wordt rechtstreeks door de Keycardschakelaar geactiveerd
Master	UIT	x		RT 7	x	7	wordt rechtstreeks door de Masterschakelaar geactiveerd
Master	AAN	x		RT 8	x	8	wordt rechtstreeks door de Masterschakelaar geactiveerd
VRIJ				RT 9	x		
VRIJ				RT 10	x		
VRIJ				RT 11	x		
VRIJ				RT 12	x		
VRIJ				RT 13	x		
VRIJ				RT 14	x		
VRIJ				RT 15	x		
VRIJ				RT 16	x		
Condenswater/raamcontact							wordt rechtstreeks via het CO* van de ingang met de ruimtetemperatuurregelaar, bijvoorbeeld RDF/A, verbonden

*CO = Communicatieobject

 Speciale ruimtetoestand

5.6 Ruimtetoestand 1

De ruimtetoestand 1 *Check In - Kamer bezet* wordt door de 1-byte-waarde 0 via het communicatieobject nr. 2 geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 1* zijn vooraf ingesteld:


- Scène	Oproep bij objectwaarde = 0 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
F: Uitgang (6 A) - Scène	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
G: Uitgang (6 A) - Scène	Event 1 meteen starten	Ja
H: Uitgang (6 A) - Scène	Scène oproepen	Alleen intern
I: Uitgang (6 A) - Scène	Scènenummer [1...64]	1
J: Uitgang (6 A) - Scène	Schakelen 1 verzenden	Nee
Vrijgave uitgangen K...U	Schakelen 2 verzenden	Nee
K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving - Scène	AAN/UIT naar RTR verzenden	AAN
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf	1-byte-waarde verzenden	Waarde [0..255]
Regelaaringang	Verzonden waarde	0
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A) - Functie	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie	Interne blokkering van de ingangen	Activeren
S: Uitgang (6 A) - Scène	Event 2 vertraagd starten	Nee
T: Uitgang (6 A) - Scène		
U: Uitgang (6 A) - Scène		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		
Ruimtetoestand 2		
Ruimtetoestand 3		
Ruimtetoestand 4		
Ruimtetoestand 5		
Ruimtetoestand 6		
Ruimtetoestand 7		
Ruimtetoestand 8		

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus[®] KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld		UIT	1
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		AAN	1
C: Ventilator in badkamer		UIT	1
D: Extra elektrisch kacheltje		UIT	1
E: Links naast bed		UIT	1
F: Rechts naast bed		UIT	1
G: Slaapkamer 1		UIT	1
H: Slaapkamer 2		UIT	1
I: Gang		AAN	1
J: Badkamer		UIT	1
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen		UIT	1
T: Roomservice		UIT	1
U: Kamer bezet; een ogenblik		UIT	1

 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

5.7 Ruimtetoestand 2

De ruimtetoestand 2 *Check In - Kamer niet bezet* wordt door de 1-bytewaarde 1 via het communicatieobject nr. 2 geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 2* zijn vooraf ingesteld:

The screenshot shows the configuration interface for 'Ruimtetoestand 2'. On the left, a tree view lists various KNX objects, with 'Ruimtetoestand 2' selected. The main area displays several parameters with their current values:

Parameter	Value
Ooproep bij objectwaarde = 1 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
Event 1 meteen starten	Ja
Scène oproepen	Alleen intern
Scënummer [1...64]	2
Schakelen 1 verzenden	Nee
Schakelen 2 verzenden	Nee
AAN/UIT naar RTR verzenden	Nee
1-byte-waarde verzenden	Waarde [0..255]
Verzonden waarde	0
Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
Interne blokkering van de ingangen	Activeren
Event 2 vertraagd starten	Nee

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld		UIT	2
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		UIT	2
C: Ventilator in badkamer		UIT	2
D: Extra elektrisch kacheltje		UIT	2
E: Links naast bed		UIT	2
F: Rechts naast bed		UIT	2
G: Slaapkamer 1		UIT	2
H: Slaapkamer 2		UIT	2
I: Gang		UIT	2
J: Badkamer		UIT	2
K: Jaloezie		Positie 0 Lamellen 0	2
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen		UIT	2
T: Roomservice		AAN	2
U: Kamer bezet; een ogenblik		UIT	2


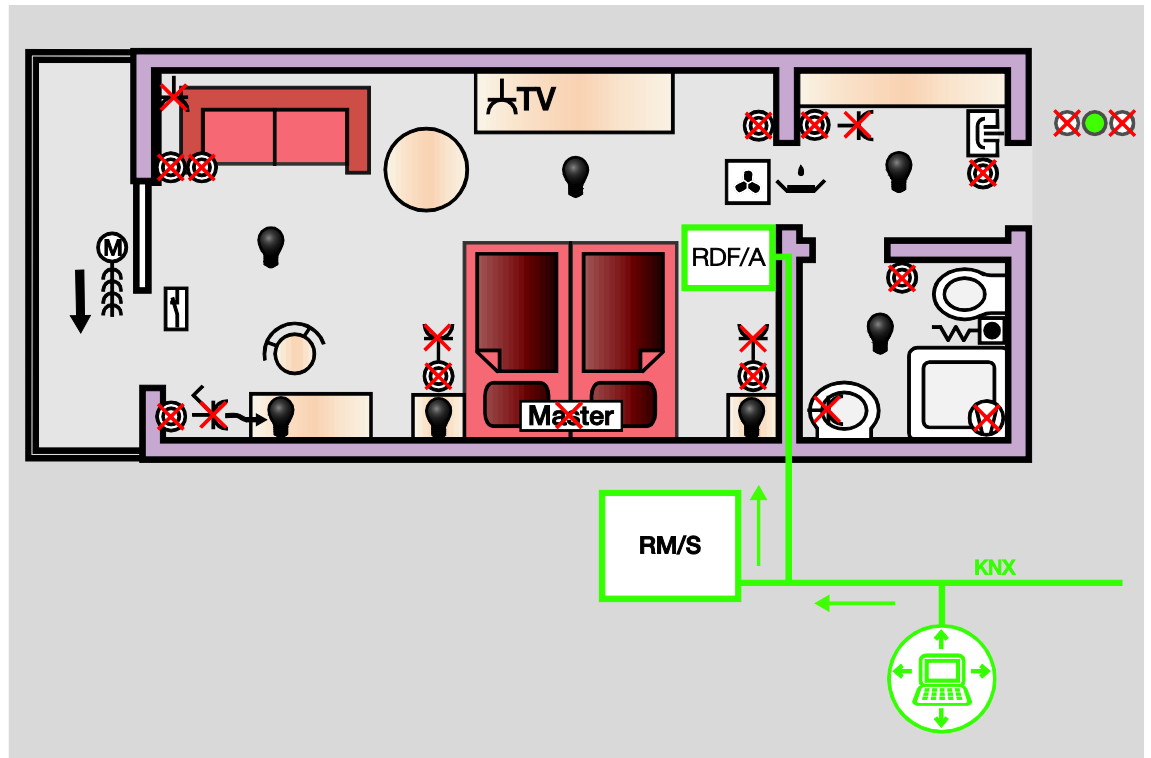
 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.7.1

Ruimtetoestand 2 in actie

Nadat ruimtetoestand 2 *Check Out* door de receptie via de bus is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen alle lampen uit. De jaloezie gaat OMLAAG. Verschillende binaire ingangen evenals wandcontactdozen en de ventilator in de badkamer worden geblokkeerd. De weergaven *Niet storen* evenals *Kamer bezet*, *Een ogenblik* worden uitgeschakeld en de weergave *Roomservice* wordt ingeschakeld. De ruimtetemperatuurregelaar, bijv. RDF/A, ontvangt via de bus het telegram om naar de bedrijfsmodus *Stand-by* te gaan.



5.8 Ruimtetoestand 3

De ruimtetoestand 3 *Check In - Kamer vrijgegeven* wordt door de 1-bytewaarde 2 via het communicatieobject nr. 2 geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 3* zijn vooraf ingesteld:

- Scène	Oproep bij objectwaarde = 2 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
F: Uitgang (6 A) - Scène	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
G: Uitgang (6 A) - Scène	Event 1 meteen starten	Ja
H: Uitgang (6 A) - Scène	Scène oproepen	Alleen intern
I: Uitgang (6 A) - Scène	Scènenummer [1...64]	3
J: Uitgang (6 A) - Scène	Schakelen 1 verzenden	Nee
Vrijgave uitgangen K...U	Schakelen 2 verzenden	Nee
K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving - Scène	AAN/UIT naar RTR verzenden	UIT
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf	1-byte-waarde verzenden	Nee
Regelaaringang	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A) - Functie	Interne blokkering van de ingangen	Activeren
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie	Event 2 vertraagd starten	Nee
S: Uitgang (6 A) - Scène		
T: Uitgang (6 A) - Scène		
U: Uitgang (6 A) - Scène		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		
Ruimtetoestand 2		
Ruimtetoestand 3		
Ruimtetoestand 4		
Ruimtetoestand 5		
Ruimtetoestand 6		
Ruimtetoestand 7		
Ruimtetoestand 8		

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld		UIT	3
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		UIT	3
C: Ventilator in badkamer		UIT	3
D: Extra elektrisch kacheltje		UIT	3
E: Links naast bed		UIT	3
F: Rechts naast bed		UIT	3
G: Slaapkamer 1		UIT	3
H: Slaapkamer 2		UIT	3
I: Gang		UIT	3
J: Badkamer		UIT	3
K: Jaloezie		Positie 100 Lamellen 100	3
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen		UIT	3
T: Roomservice		UIT	3
U: Kamer bezet; een ogenblik		UIT	3


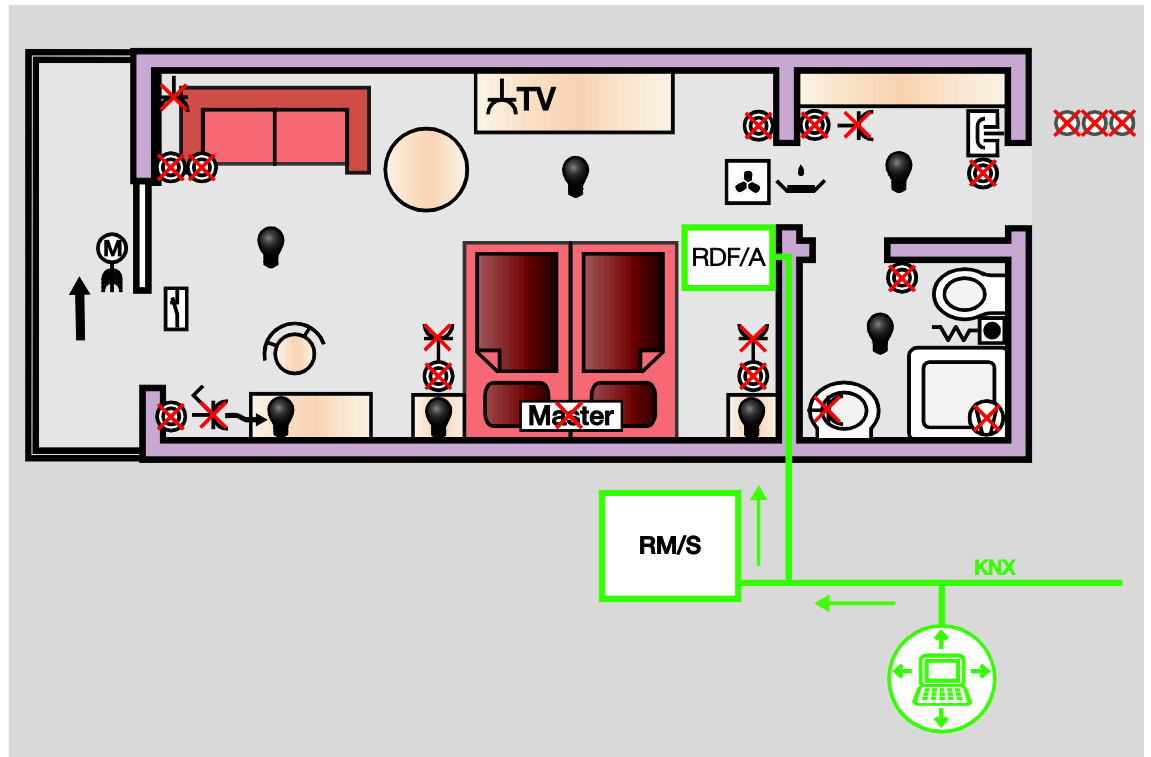
 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.8.1

Ruimtetoestand 3 in actie

Nadat ruimtetoestand 3 *Stand-by - Kamer vrijgegeven* door de receptie via de bus is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen alle lampen uit. De jaloezie gaat OMHOOG. Verschillende binaire ingangen evenals wandcontactdozen en de ventilator in de badkamer worden geblokkeerd. De weergaven *Niet storen* evenals *Kamer bezet*, *Een ogenblik* en *Roomservice* worden uitgeschakeld. De ruimtetemperatuurregelaar, bijv. RDF/A, ontvangt via de bus het telegram om naar de bedrijfsmodus *Building Protection* te gaan.



5.9 Ruimtetoestand 4

De ruimtetoestand 4 *Noodsignaal ingedrukt* wordt via de rechtstreeks met de binaire ingang i verbonden noodsignaalschakelaar in de badkamer geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 4* zijn vooraf ingesteld:

- Scène	Oproep bij objectwaarde = 3 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
F: Uitgang (6 A) - Scène	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
G: Uitgang (6 A) - Scène	Event 1 meteen starten	Ja
H: Uitgang (6 A) - Scène	Scène oproepen	Intern en via de bus
I: Uitgang (6 A) - Scène	Scènenummer [1...64]	4
J: Uitgang (6 A) - Scène	Schakelen 1 verzenden	AAN
Vrijgave uitgangen K...U	Schakelen 2 verzenden	Nee
K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving - Scène	AAN/UIT naar RTR verzenden	Nee
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf	1-byte-waarde verzenden	Nee
Regelaaringang	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A) - Functie	Interne blokkering van de ingangen	Onveranderd
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie	Event 2 vertraagd starten	Nee
S: Uitgang (6 A) - Scène		
T: Uitgang (6 A) - Scène		
U: Uitgang (6 A) - Scène		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		
Ruimtetoestand 2		
Ruimtetoestand 3		
Ruimtetoestand 4		
Ruimtetoestand 5		
Ruimtetoestand 6		
Ruimtetoestand 7		
Ruimtetoestand 8		

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parameterventers van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld	x		
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		AAN	4
C: Ventilator in badkamer	x		
D: Extra elektrisch kacheltje	x		
E: Links naast bed	x		
F: Rechts naast bed	x		
G: Slaapkamer 1		AAN	4
H: Slaapkamer 2		AAN	4
I: Gang		AAN	4
J: Badkamer		AAN	4
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen		UIT	4
T: Roomservice	x		
U: Kamer bezet; een ogenblik	x		


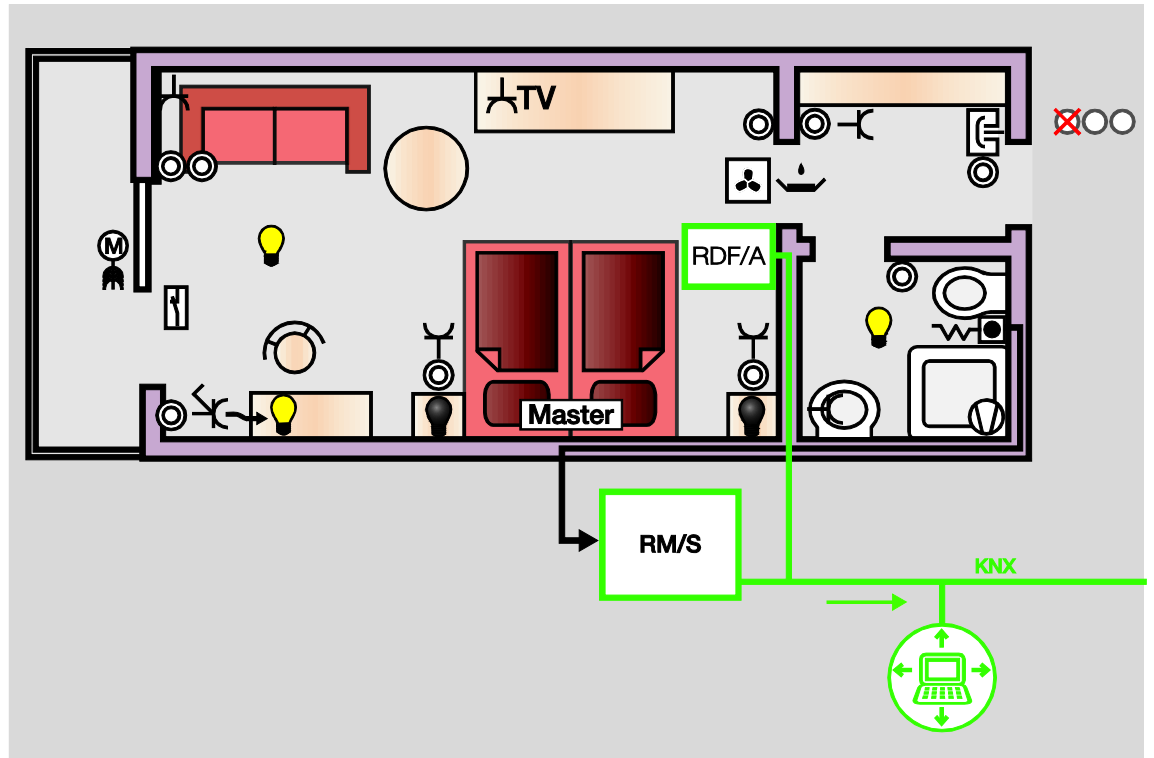
 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.9.1

Ruimtetoestand 4 in actie

Nadat ruimtetoestand 4 *Noodsignaal ingedrukt* rechtstreeks via de noodsignaalschakelaar is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen bepaalde lampen in. De weergave *Niet storen* wordt uitgeschakeld. Via de bus vindt melding aan de receptie plaats - het communicatieobject nr. 3 *Schakelen 1* stuurt een AAN-telegram met waarde 1.



5.10 Ruimtetoestand 5

De ruimtetoestand 5 *Keycard verwijderen* wordt via de rechtstreeks met de binaire ingang p verbonden Keycard-schakelaar bij de kamerdeur geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 5* zijn vooraf ingesteld:

- Scène	Oproep bij objectwaarde = 4 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
D: Uitgang (16 A/10 AX)	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
- Scène	Event 1 meteen starten	Ja
Vrijgave uitgangen E...J	Scène oproepen	Alleen intern
E: Uitgang (6 A)	Scènenummer [1...64]	5
- Scène	Schakelen 1 verzenden	Nee
F: Uitgang (6 A)	Schakelen 2 verzenden	UIT
- Scène	AAN/UIT naar RTR verzenden	Nee
G: Uitgang (6 A)	1-byte-waarde verzenden	Nee
- Scène	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
H: Uitgang (6 A)	Interne blokkering van de ingangen	Onveranderd
- Scène	Event 2 vertraagd starten	Ja
I: Uitgang (6 A)	Vertragingstijd in s [0...65.535]	120
- Scène	Scène oproepen	Alleen intern
J: Uitgang (6 A)	Scènenummer [1...64]	15
- Scène	Schakelen 1 verzenden	Nee
Vrijgave uitgangen K...U	Schakelen 2 verzenden	Nee
K: Jaloezie (6 A)	AAN/UIT naar RTR verzenden	UIT
- Aandrijving	1-byte-waarde verzenden	Nee
- Scène	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)	Interne blokkering van de ingangen	Activeren
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie		
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie		
S: Uitgang (6 A)		
- Scène		
T: Uitgang (6 A)		
- Scène		
U: Uitgang (6 A)		
- Scène		
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1		
Ruimtetoestand 2		
Ruimtetoestand 3		
Ruimtetoestand 4		
Ruimtetoestand 5		
Ruimtetoestand 6		
Ruimtetoestand 7		

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus[®] KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen voor het event 1:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld		UIT	5
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp	x		
C: Ventilator in badkamer		UIT	5
D: Extra elektrisch kacheltje		UIT	5
E: Links naast bed		UIT	5
F: Rechts naast bed		UIT	5
G: Slaapkamer 1		UIT	5
H: Slaapkamer 2		UIT	5
I: Gang	x		
J: Badkamer		UIT	5
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen		UIT	5
T: Roomservice		UIT	5
U: Kamer bezet; een ogenblik		UIT	5

■ Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen voor het event 2, dat met vertraging geactiveerd wordt:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld		UIT	15
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		UIT	15
C: Ventilator in badkamer		UIT	15
D: Extra elektrisch kacheltje		UIT	15
E: Links naast bed		UIT	15
F: Rechts naast bed		UIT	15
G: Slaapkamer 1		UIT	15
H: Slaapkamer 2		UIT	15
I: Gang		UIT	15
J: Badkamer		UIT	15
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen		UIT	15
T: Roomservice		UIT	15
U: Kamer bezet; een ogenblik		UIT	15

■ Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.10.1

Ruimtetoestand 5 in actie

Nadat ruimtetoestand 5 *Keycard verwijderen* rechtstreeks via de Keycard-schakelaar is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen alle lampen uit behalve de ganglamp en de staande/tafellamp met event 1. De ruimtetemperatuurregelaar, bijv. RDF/A, ontvangt via de bus een telegram om naar de bedrijfsmodus *Building Protection* te gaan.

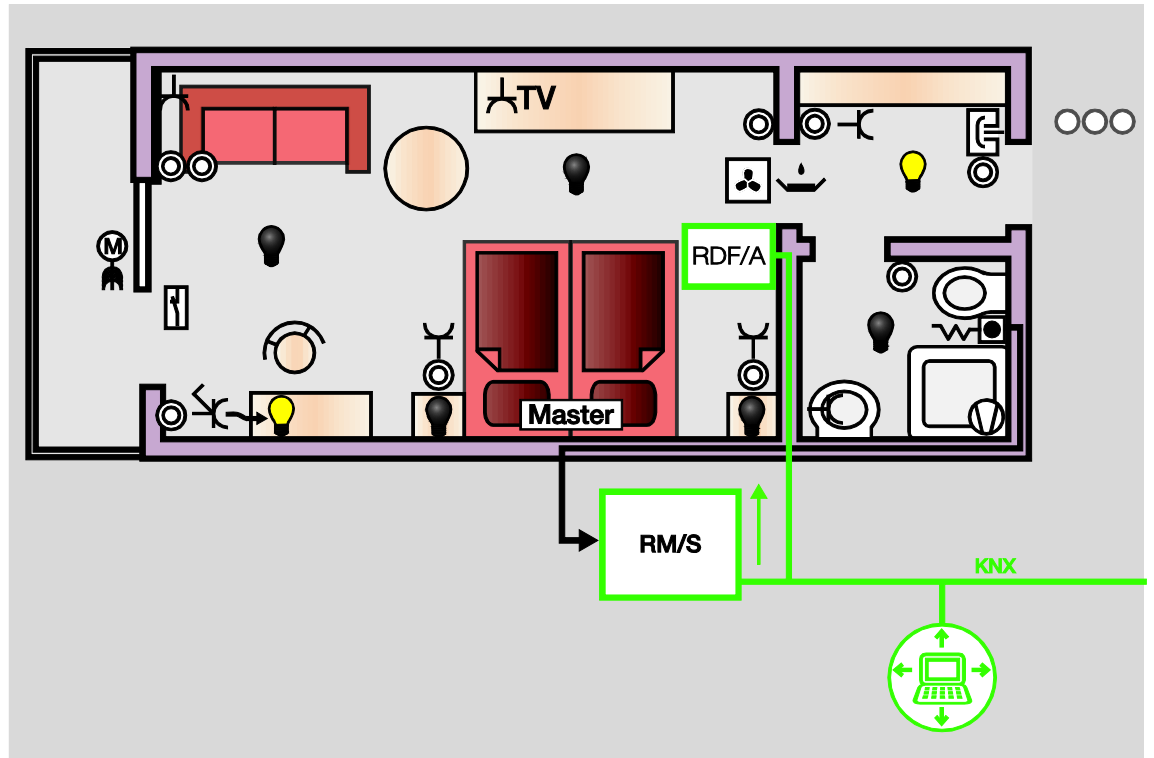
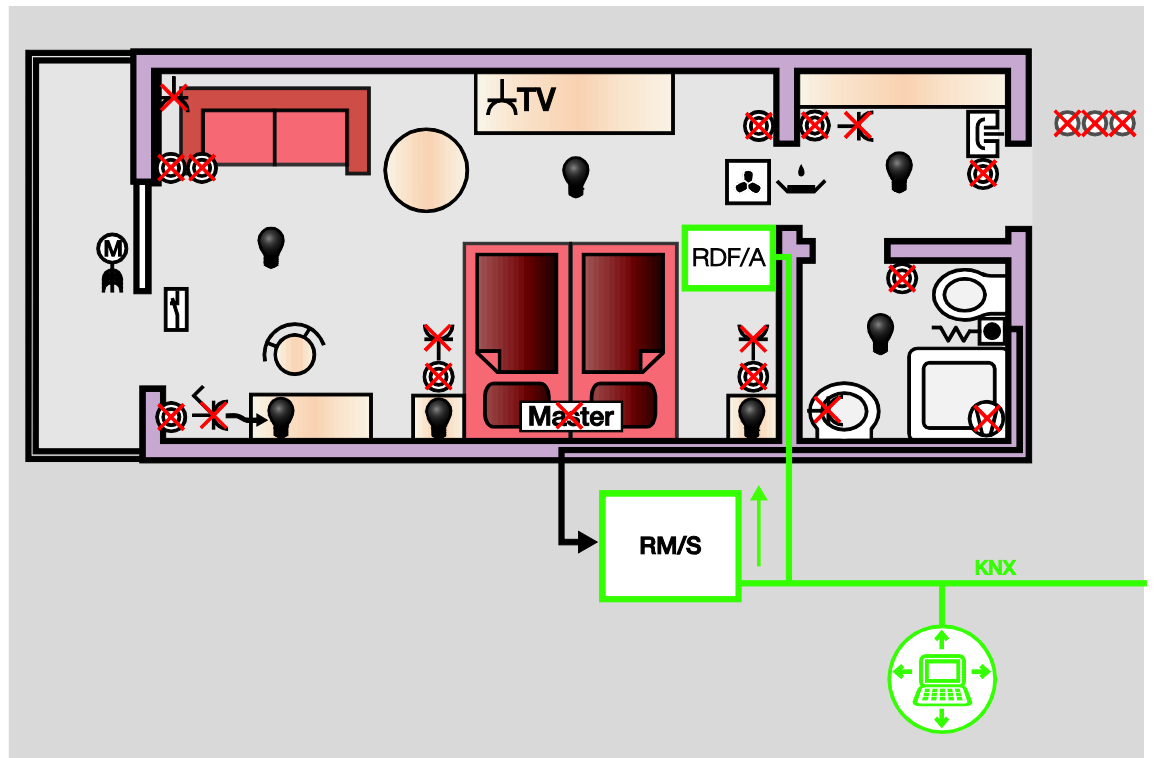


ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

Met het vertraagde event 2 worden na afloop van de vertragingstijd rechtstreeks via de uitgangen alle lampen uitgeschakeld. Verschillende binaire ingangen evenals wandcontactdozen en de ventilator in de badkamer worden geblokkeerd. De weergaven *Niet storen* evenals *Kamer bezet*, *Een ogenblik* en *Roomservice* worden uitgeschakeld. De ruimtetemperatuurregelaar, bijv. RDF/A, ontvangt via de bus het telegram om naar de bedrijfsmodus *Building Protection* te gaan.



5.11 Ruimtetoestand 6

De ruimtetoestand 6 *Keycard invoeren* wordt via de rechtstreeks met de binaire ingang p verbonden Keycard-schakelaar bij de kamerdeur geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 6* zijn vooraf ingesteld:

- Scène	Oproep bij objectwaarde = 5 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
D: Uitgang (16 A/10 AX)		
- Scène	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
Vrijgave uitgangen E...J		
E: Uitgang (6 A)		
- Scène	Event 1 meteen starten	Ja
F: Uitgang (6 A)		
- Scène	Scène oproepen	Alleen intern
G: Uitgang (6 A)		
- Scène	Scènenummer [1...64]	6
H: Uitgang (6 A)		
- Scène	Schakelen 1 verzenden	Nee
I: Uitgang (6 A)		
- Scène	Schakelen 2 verzenden	AAN
J: Uitgang (6 A)		
- Scène	AAN/UIT naar RTR verzenden	AAN
Vrijgave uitgangen K...U		
K: Jaloezie (6 A)	1-byte-waarde verzenden	Waarde [0..255]
- Aandrijving		
- Scène	Verzonden waarde	0
L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A)		
- Statusmeldingen	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
- Automodusbedrijf	Interne blokkering van de ingangen	Deactiveren
Regelaaringang		
O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A AC)		
- Functie	Event 2 vertraagd starten	Ja
Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC)		
- Functie	Vertragingstijd in s [0...65.535]	30
S: Uitgang (6 A)		
- Scène	Scène oproepen	Nee
T: Uitgang (6 A)		
- Scène	Scènenummer [1...64]	1
U: Uitgang (6 A)		
- Scène	Schakelen 1 verzenden	Nee
Vrijgave ruimtetoestanden 1...16		
Ruimtetoestand 1	Schakelen 2 verzenden	Nee
Ruimtetoestand 2		
Ruimtetoestand 3	AAN/UIT naar RTR verzenden	Nee
Ruimtetoestand 4		
Ruimtetoestand 5	1-byte-waarde verzenden	Nee
Ruimtetoestand 6		
Ruimtetoestand 7	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

Opmerking
<p>In de ruimtetoestand <i>Keycard invoeren</i> moet de parameter <i>Event 2 vertraagd starten</i> met optie <i>Ja</i> geselecteerd worden.</p> <p>Reden: bij kort verwijderen van de Keycard (korter dan de vertragingstijd van event 2) en opnieuw invoeren van de Keycard wordt de kamer door het vertraagde event 2 van ruimtetoestand 5 <i>Keycard verwijderen</i> in een inactieve staat geplaatst. Als het vertraagde event 2 in ruimtetoestand 6 actief is, zet deze de timer terug. Daardoor wordt het vertraagde event 2 van ruimtetoestand 5 gewist en niet uitgevoerd.</p>

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster <i>Scène</i> van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld		AAN	6
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		AAN	6
C: Ventilator in badkamer	x		
D: Extra elektrisch kacheltje	x		
E: Links naast bed	x		
F: Rechts naast bed	x		
G: Slaapkamer 1	x		
H: Slaapkamer 2	x		
I: Gang		AAN	6
J: Badkamer	x		
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren	via de instelgrootte van de RDF/A		
O, P, Q, R: Kleppen			
S: Niet storen	x		
T: Roomservice	x		
U: Kamer bezet; een ogenblik		AAN	6

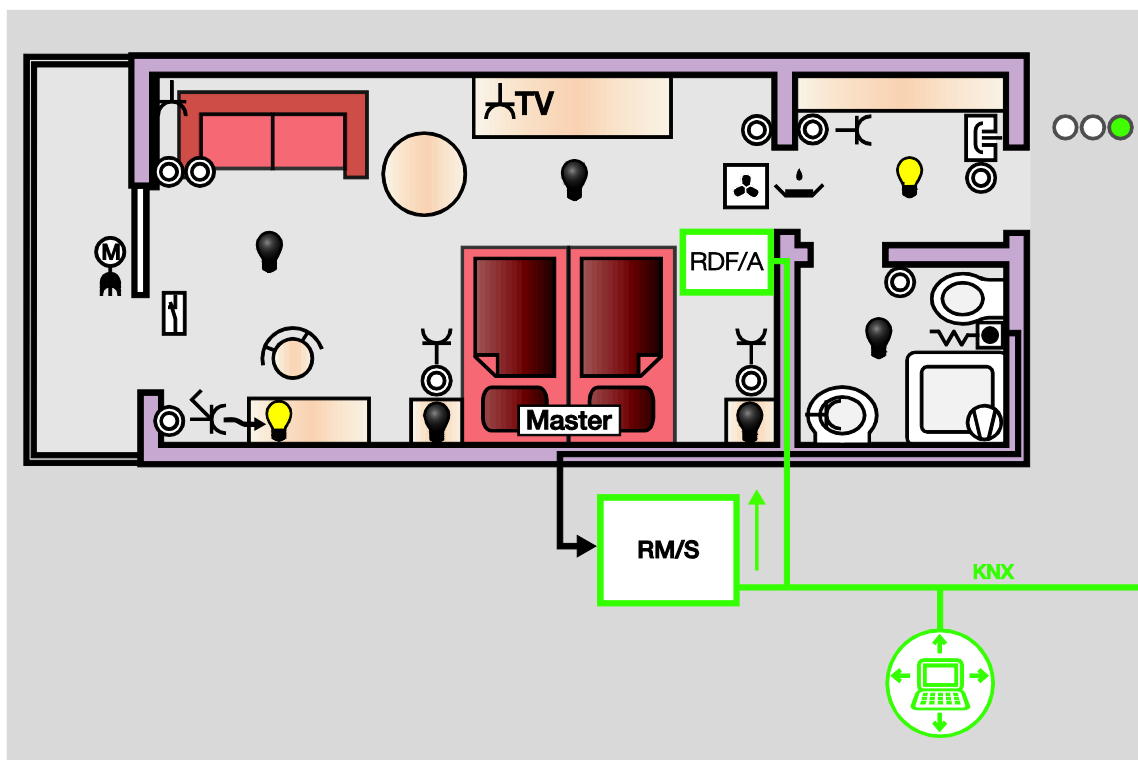
 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.11.1

Ruimtetoestand 6 in actie

Nadat ruimtetoestand 6 *Keycard invoeren* rechtstreeks via de Keycard-schakelaar is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen de ganglamp, de staande/tafellamp en de wandcontactdozen in. De weergave *Kamer bezet, Een ogenblik* wordt ingeschakeld. De ruimtetemperatuurregelaar, bijv. RDF/A, ontvangt via de bus een telegram om naar de bedrijfsmodus *Comfort* te gaan.



5.12 Ruimtetoestand 7

De ruimtetoestand 7 *Master UIT* wordt via de rechtstreeks met de binaire ingang a verbonden Master-schakelaar bij het bed geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 7* zijn vooraf ingesteld:

<ul style="list-style-type: none"> K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving - Scène L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A A) - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie S: Uitgang (6 A) - Scène T: Uitgang (6 A) - Scène U: Uitgang (6 A) - Scène Vrijgave ruimtetoestanden 1...16 Ruimtetoestand 1 Ruimtetoestand 2 Ruimtetoestand 3 Ruimtetoestand 4 Ruimtetoestand 5 Ruimtetoestand 6 Ruimtetoestand 7 Ruimtetoestand 8 	Ooproep bij objectwaarde = 6 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
	Event 1 meteen starten	Ja
	Scène oproepen	Alleen intern
	Scènenummer [1...64]	7
	Schakelen 1 verzenden	Nee
	Schakelen 2 verzenden	Nee
	AAN/UIT naar RTR verzenden	Nee
	1-byte-waarde verzenden	Nee
	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
	Interne blokkering van de ingangen	Onveranderd
	Event 2 vertraagd starten	Nee

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus[®] KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld	x		
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		UIT	7
C: Ventilator in badkamer		UIT	7
D: Extra elektrisch kacheltje	x		
E: Links naast bed		UIT	7
F: Rechts naast bed		UIT	7
G: Slaapkamer 1		UIT	7
H: Slaapkamer 2		UIT	7
I: Gang		UIT	7
J: Badkamer		UIT	7
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen	x		
T: Roomservice		UIT	7
U: Kamer bezet; een ogenblik	x		


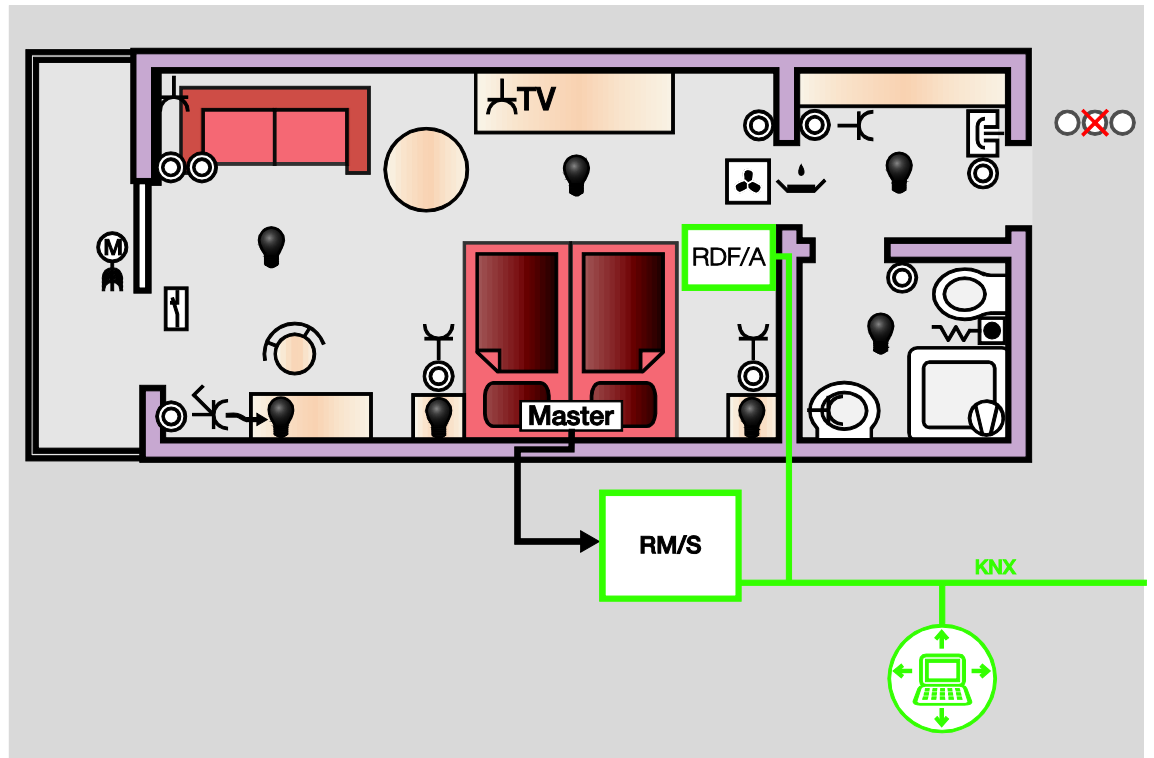
 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.12.1

Ruimtetoestand 7 in actie

Nadat ruimtetoestand 7 *Master UIT* door de Master-schakelaar is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen alle lampen en de ventilator in de badkamer uit. De weergave *Roomservice* wordt uitgeschakeld.



5.13 Ruimtetoestand 8

De ruimtetoestand 8 *Master AAN* wordt via de rechtstreeks met de binaire ingang a verbonden Master-schakelaar bij het bed geactiveerd. De volgende standaardwaarden in het parametervenster *Ruimtetoestand 8* zijn vooraf ingesteld:

K: Jaloezie (6 A) - Aandrijving - Scène L, M, N: Ventilatoren (3 x 6 A) - Statusmeldingen - Automodusbedrijf Regelaaringang O, P: Klep VERWARMEN (0,5 A / - Functie Q, R: Klep KOELEN (0,5 A AC) - Functie S: Uitgang (6 A) - Scène T: Uitgang (6 A) - Scène U: Uitgang (6 A) - Scène Vrijgave ruimtetoestanden 1...16 Ruimtetoestand 1 Ruimtetoestand 2 Ruimtetoestand 3 Ruimtetoestand 4 Ruimtetoestand 5 Ruimtetoestand 6 Ruimtetoestand 7 Ruimtetoestand 8	Oproep bij objectwaarde = 7 (object "Ruimtetoestand 1...16 oproepen")	<--- OPMERKING
	Bij terugkeer van busspanning ruimtetoestand oproepen	Nee
	Event 1 meteen starten	Ja
	Scène oproepen	Alleen intern
	Scènenummer [1...64]	8
	Schakelen 1 verzenden	Nee
	Schakelen 2 verzenden	Nee
	AAN/UIT naar RTR verzenden	Nee
	1-byte-waarde verzenden	Nee
	Automodus jaloezie-uitgang activeren	Nee
	Interne blokkering van de ingangen	Onveranderd
	Event 2 vertraagd starten	Nee

Verder zijn extra instellingen en toewijzingen noodzakelijk in de verschillende parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

De volgende tabel bevat een overzicht van deze voorgeconfigureerde instellingen:

Uitgangen	Parametervenster Scène van de individuele uitgangen		
	Geen scène toegewezen => onveranderd	Standaardwaarde	Toewijzing aan scènenummer
A: Wandcontactdozen geschakeld	x		
B: Wandcontactdoos staande of tafellamp		AAN	8
C: Ventilator in badkamer	x		
D: Extra elektrisch kacheltje	x		
E: Links naast bed	x		
F: Rechts naast bed	x		
G: Slaapkamer 1	x		
H: Slaapkamer 2			
I: Gang		AAN	8
J: Badkamer	x		
K: Jaloezie	x		
L, M, N: Ventilatoren O, P, Q, R: Kleppen	via de instelgrootte van de RDF/A		
S: Niet storen	x		
T: Roomservice	x		
U: Kamer bezet; een ogenblik	x		

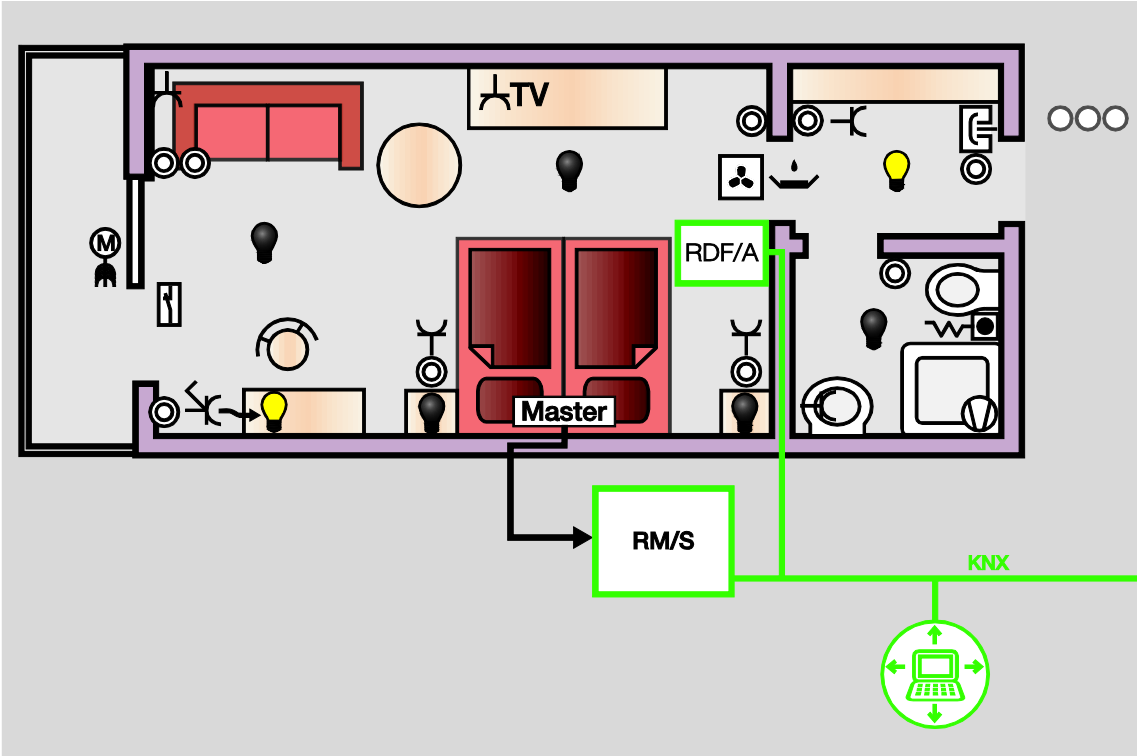
 Standaardinstelling van de standaardwaarde in de parametervensters van de uitgangen.

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

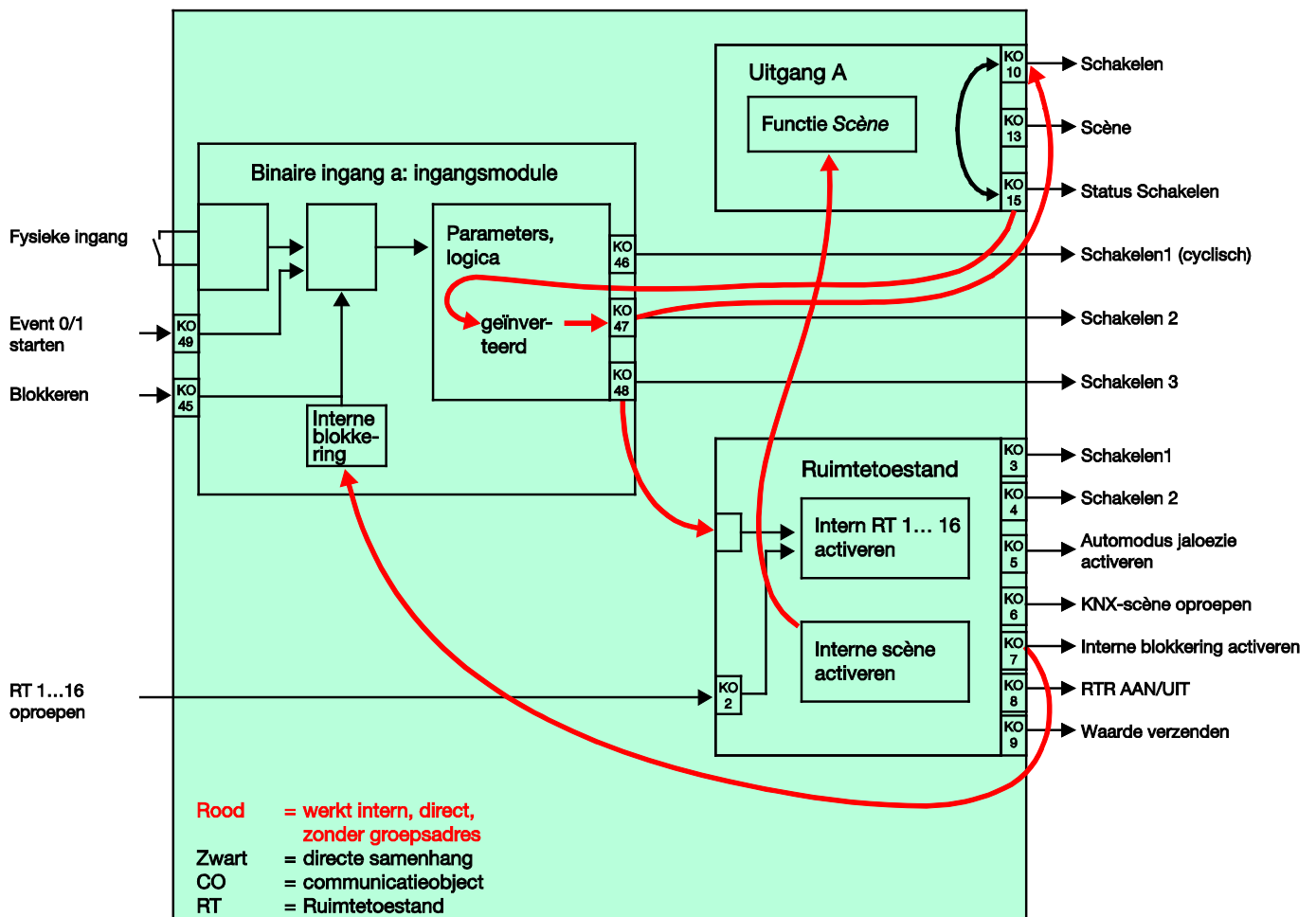
5.13.1

Ruimtetoestand 8 in actie

Nadat ruimtetoestand 8 *Master* AAN door de Master-schakelaar is geactiveerd, schakelt de Ruimte Master rechtstreeks via de uitgangen het ganglicht en de staande/tafellamp in.



5.14 Karakteristiek schakelsensor



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

Instelling van binaire ingang a:

Schakelsensor

Schakelen 1: niet toegewezen

Schakelen 2: schakelt direct uitgang A OM

Schakelen 3: activeert een ruimtetoestand

Instelling van uitgang A:

Sluiter

Communicatieobject nr. 140 vrijgeven: Status Schakelen 1 bit = Ja

Objectwaarde verzenden = Nee, alleen actualiseren

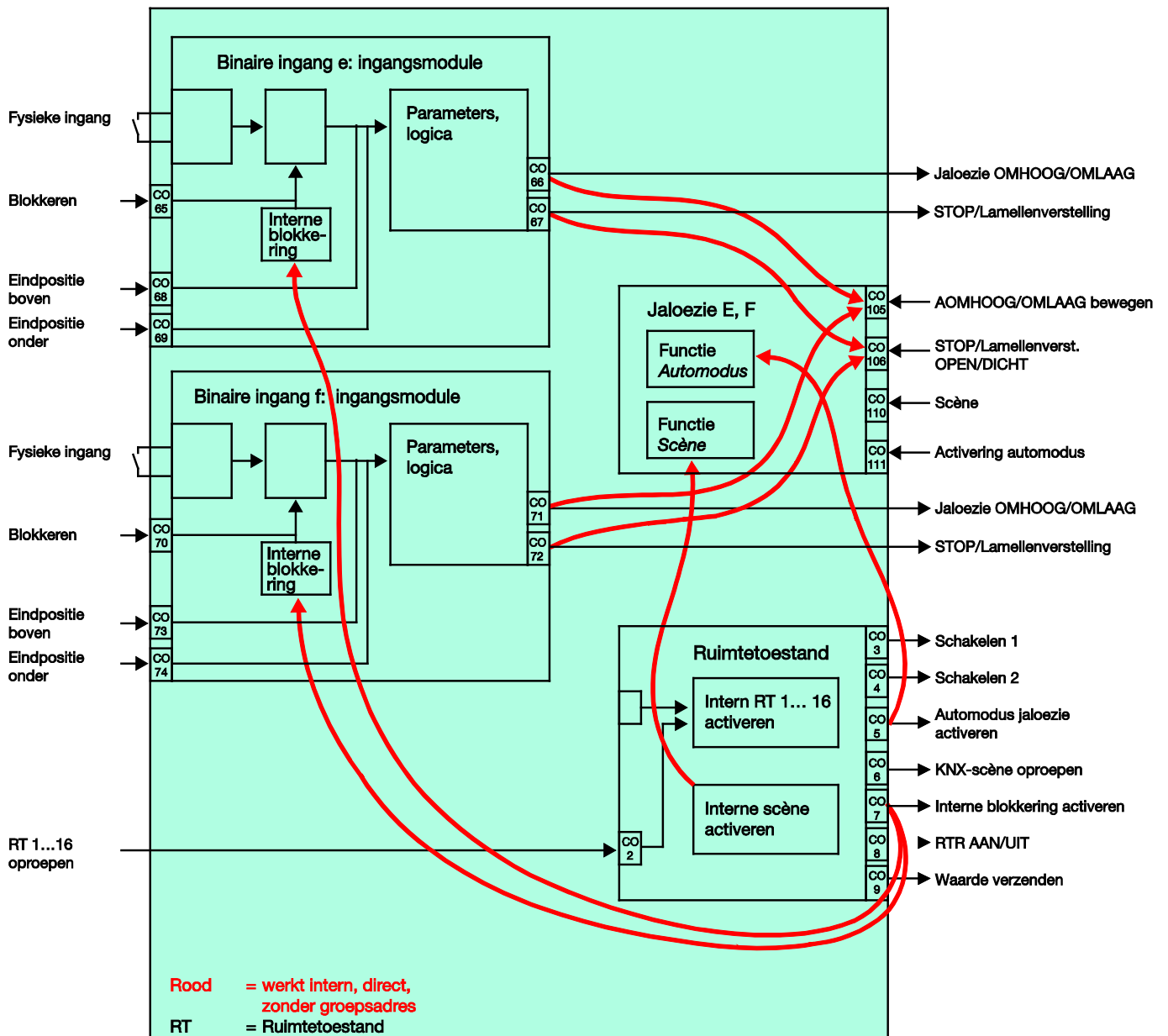
Objectwaarde contactstand: 1 = gesloten, 0 = geopend

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 *Schakelen 2*. Zo kan worden voorkomen dat een knop twee keer wordt ingedrukt om AAN/UIT te schakelen.

5.15 Karakteristiek jaloeziesensor



Instelling van binaire ingang m:

2-drukknoppen

Kort indrukken = STOP/lamellen OPEN

Lang indrukken = beweging OMHOOG

Instelling van binaire ingang n:

2-drukknoppen

Kort indrukken = STOP/lamellen DICHT

Lang indrukken = beweging OMLAAG

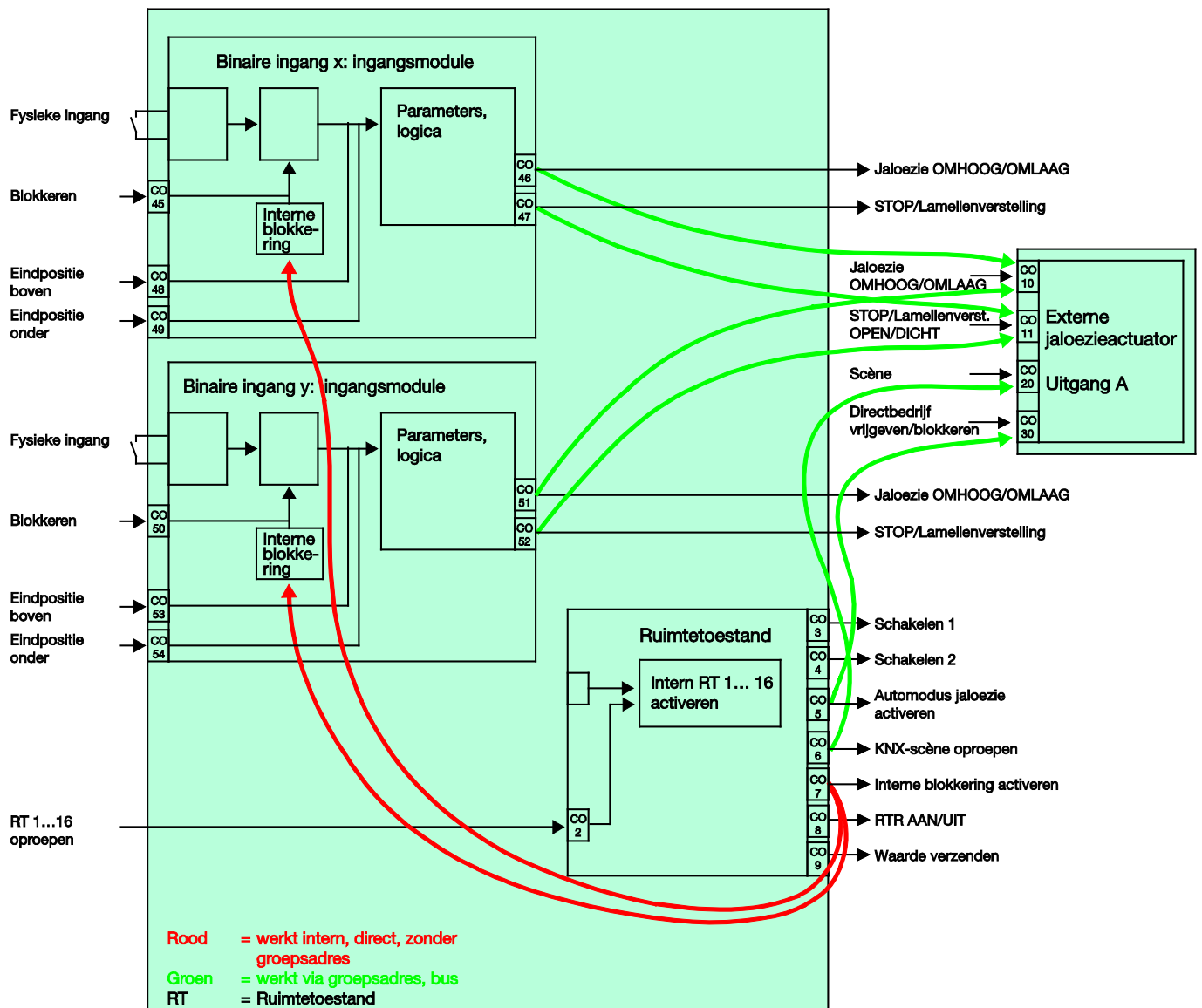
Instelling van uitgang K:

Functie Automodus vrijgeven = Ja

Functie Scène vrijgeven = Ja

ABB i-bus® KNX Ruimtetoestanden

5.15.1 Karakteristiek jaloeziesensor met externe jaloezieactuator



Instelling van binaire ingang x:

2-drukknoppen

Kort indrukken = STOP/lamellen OPEN

Lang indrukken = beweging OMHOOG

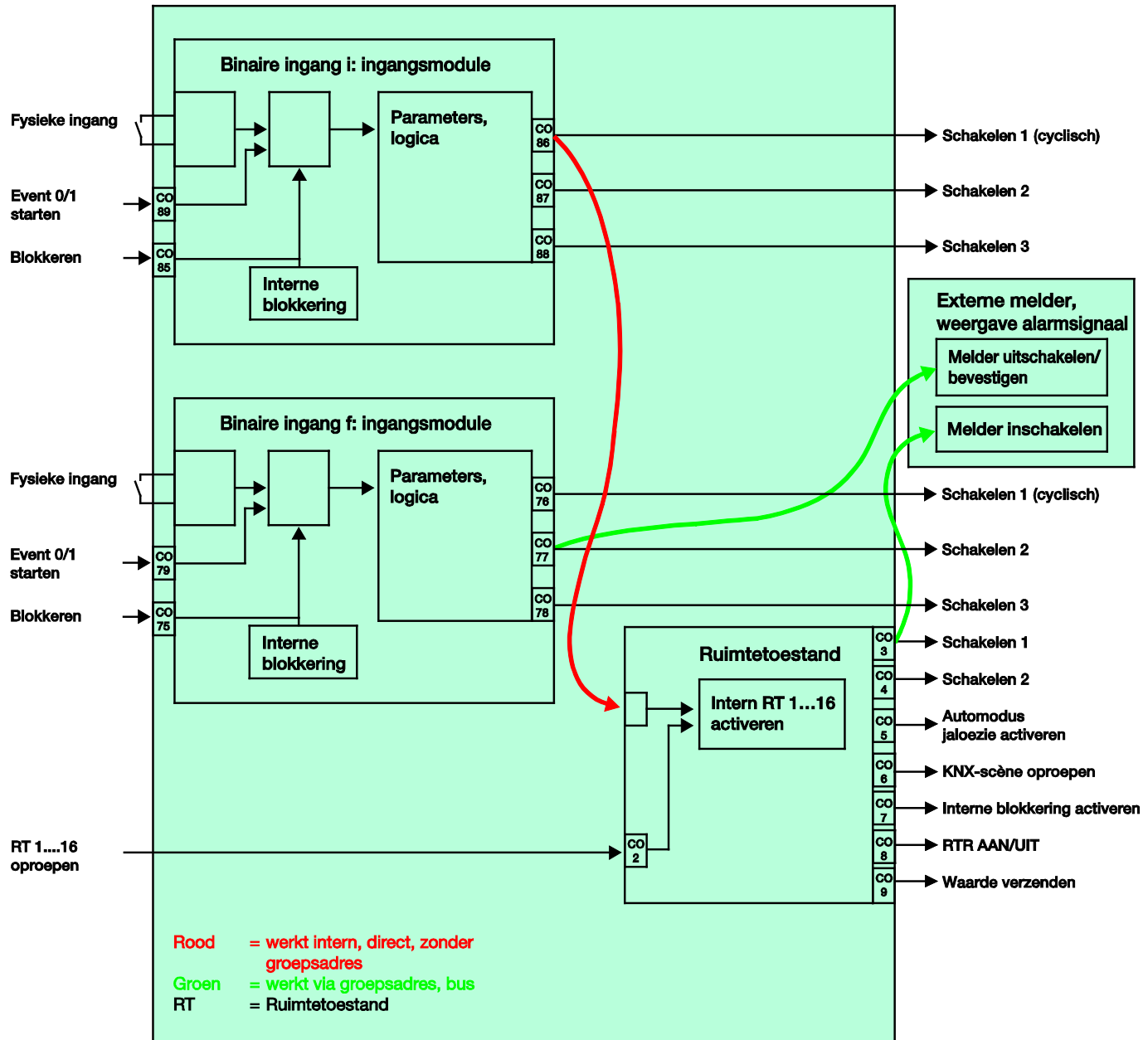
Instelling van binaire ingang y:

2-drukknoppen

Kort indrukken = STOP/lamellen DICHT

Lang indrukken = beweging OMLAAG

5.16 Karakteristiek noodsignaal bevestigen



Instelling van binaire ingang i (noodsignaal):

Schakelsensor

Schakelen 1: activeert ruimtetoestand 4: event 0 = AAN, event 1 = AAN

Interne verbinding = RT 3/4

ABB i-bus® KNX

Ruimtetoestanden

Instelling van binaire ingang f (gangverlichting):

Schakelsensor

Verschil tussen kort en lang indrukken = Ja

Lang indrukken vanaf ...= 1 s

Schakelen 1: schakelt direct uitgang I *OM*

Event 0 = OM, event 1 = geen reactie

Interne verbinding = uitgang I (6 A)

Schakelen 2: zet melder terug en schakelt uitgang T *UIT*

Event 0 = geen reactie

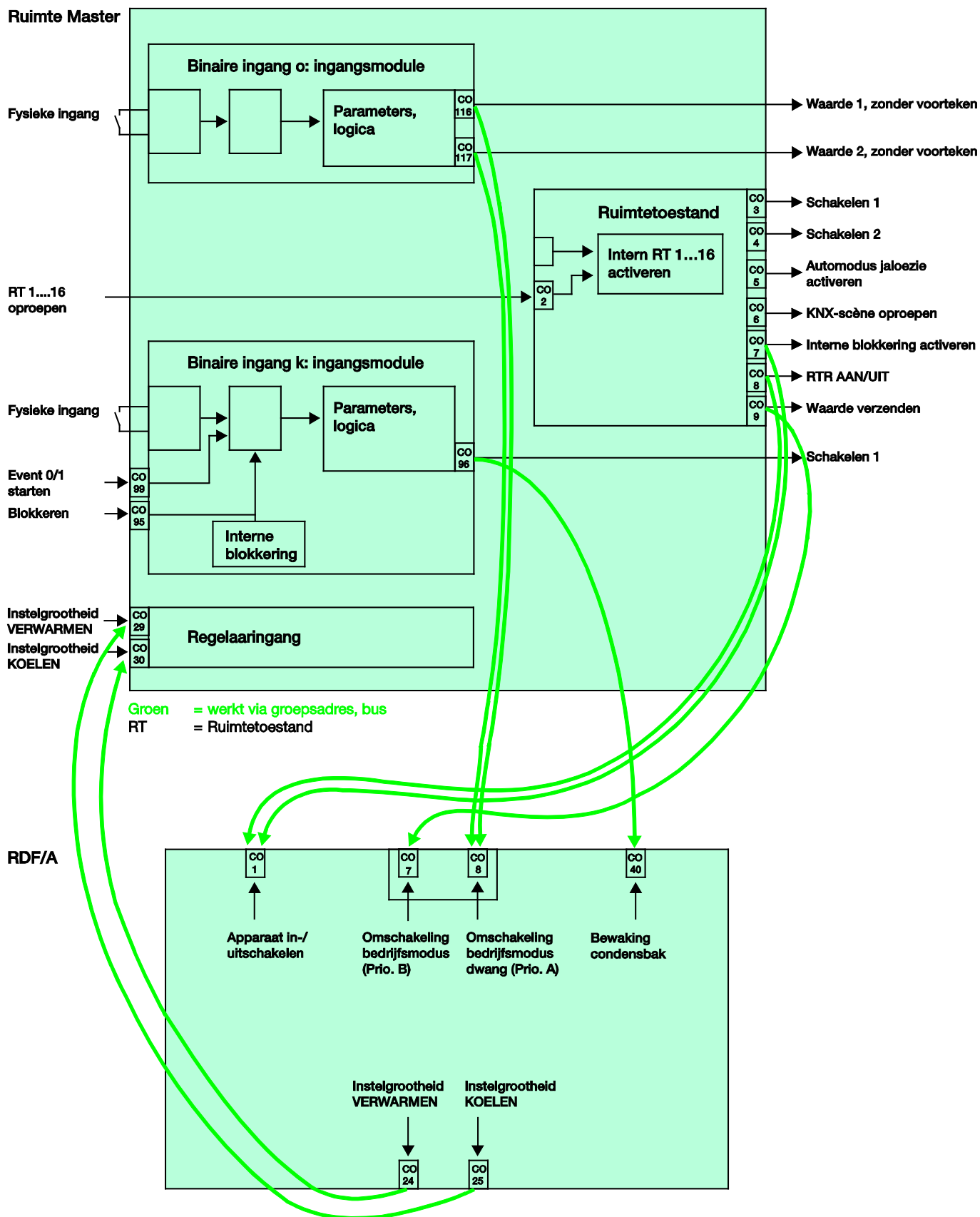
Event 1 = UIT

Interne verbinding = uitgang T (6 A)

Werking noodsignaal:

Als het noodsignaal door de trekknop in de badkamer wordt geactiveerd, schakelt ruimtetoestand 4 in. Met de functie Schakelen 1 wordt een externe melder aangestuurd. Door de knop in de gang lang in te drukken (ingang f) wordt het noodsignaal bevestigd en de melder teruggezet.

5.17 Karakteristiek RDF/A



De ruimtetoestanden stellen de RDF/A in! De RDF/A stelt de Ruimte Master in!

Opmerking
De ventilatorbegrenzing moet op beide apparaten op dezelfde wijze worden ingesteld.

Instelling van binaire ingang o (raamcontact):

Waarde/dwangsturing

Waarde 1 verzenden [0...255]: 4 = Building Protection (vorstbescherming)

Waarde 2 verzenden [0...255]: 0 = Automatic

Zie voor meer informatie: [Modus](#), p. 166.

Instelling van binaire ingang k (condenswater):

Schakelsensor

Melding condenswaterbak: 0 = UIT, 1 = AAN

Instelling van de RDF/A:

Apparaat in-/uitschakelen: 0 = UIT, 1 = AAN

Omschakeling bedrijfsoort = als RTR van RM/S (Prio. B)

Omschakeling bedrijfsoort dwang = OBD als van RM/S (Prio. A)

Bewaking condensbak: 0 = UIT, 1 = AAN

Werking van de RDF/A:

In- en uitschakelen van de regeling komt overeen met het indrukken van de ON/OFF-toets. Als het apparaat is uitgeschakeld, verschijnt OFF op het scherm. De gewenste waarde van de regeling wordt omgezet naar een instelbare gewenste temperatuurwaarde en de ventilator schakelt direct uit. De vorstbescherming wordt intern geactiveerd. De toetsen kunnen bediend worden.

Voor meer informatie zie: [producthandboek RDF/A](#)

5.18 **Karakteristiek knop in gang**

Bij elk indrukken van de drukknop in de gang wordt uitgang I in- of uitgeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan het roomservicepersoneel de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Als deze mogelijkheid gekoppeld wordt via bijvoorbeeld een groepsadres met het scherm bij de receptie, wordt deze eveneens op de hoogte gebracht.

5.19 **Karakteristiek knop Niet storen**

Bij elk indrukken van de drukknop *Niet storen* wordt uitgang S ingeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan de gast de weergave *Niet storen* (uitgang S) uitschakelen. Uiterlijk bij het verwijderen van de Keycard, de gast verlaat de kamer, wordt de weergave *Niet storen* (uitgang S) uitgeschakeld.

5.20 **Karakteristiek knop Roomservice**

Bij elk indrukken van de drukknop *Roomservice* wordt uitgang T ingeschakeld. Door langer indrukken dan 1 s kan de gast de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitschakelen. Uiterlijk bij het verwijderen van de Keycard, de gast verlaat de kamer, wordt de weergave *Roomservice* (uitgang T) uitgeschakeld.

5.21 **Karakteristiek ventilator in badkamer**

Uitgang C is met de functie *Trappenhuisverlichting* voorgeconfigureerd. Daarom schakelt de ventilator in de badkamer na een knopindruk direct in gedurende 300 seconden (5 minuten) en na afloop van de trappenhuis tijd zelfstandig uit.

A Bijlage

A.1 Leveringsomvang

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

- 1 st. RM/S 2.1 Ruimte Master Premium, DIN-rail
- 1 st. montage- en bedieningshandleiding
- 1 st. busaansluitklem (rood/zwart)

A.3 Statusbyte jaloezie/rolluik

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

leeg = waarde 0

■ = waarde 1, van toepassing

Opmerking

Alle niet-vermelde combinaties zijn ongeldig.

A.4 Codetabel scènes (8 bit)

Bit-nr.	7	6	5	4	3	2	1	0		
8-bit-waarde	Hexadecimaal	Oproepen	Niet gedefinieerd	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer
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

leeg = waarde 0
■ = waarde 1, van toepassing

Bit-nr.	7	6	5	4	3	2	1	0		
8-bit-waarde	Hexadecimaal	Opslaan	Niet gedefinieerd	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer	Scènenummer
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	AB								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

Opmerking

Alle niet-vermelde combinaties zijn ongeldig.

A.5 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

ABB i-bus[®] KNX

Bijlage

A.6 Bestelgegevens

Korte naam	Omschrijving	Productnummer	bbn 40 16779 EAN	Prijsgro ep	Gew.1 st. [kg]	Verp.eenh. [st.]
RM/S 2.1	Ruimte Master Premium, DIN-rail	2CDG 110 095 R0011	665 67 4	P2	0,7	1

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.

Wij behouden ons alle rechten voor op dit document en de hierin opgenomen onderwerpen en afbeeldingen. Verveelvoudiging, bekendmaking aan derden of productiefmaking van de inhoud – ook gedeeltelijk – is niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ABB AG.

Copyright© 2024 ABB

Alle rechten voorbehouden