



ABB i-bus[®] KNX Ventilatoraktor FCL/S x.6.1.1 Producthandboek

Inhoud

Pagina

1	Algemeen.....	3
1.1	Gebruik van het producthandboek.....	3
1.1.1	Opmerkingen	4
1.2	Product- en functieoverzicht	5
2	Apparaattechniek.....	7
2.1	Ventilatoraktor FCL/S x.6.1.1, xv, 6A, DIN-r	7
2.1.1	Technische gegevens.....	7
2.1.2	Uitgang lampbelasting bij 230 V AC	10
2.1.3	Aansluitschema's.....	11
2.1.4	Afmetingen	12
2.2	Montage en installatie.....	13
3	Ingebruikname	15
3.1	Overzicht	15
3.1.1	Functies van de uitgangen.....	16
3.2	Parameters	17
3.2.1	Parametervenster <i>Algemeen</i>	18
3.2.2	Parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...F</i>	20
3.2.2.1	Parametervenster <i>A: Ventilator</i> (meerdere standen)	21
3.2.2.1.1	Parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> (meerdere standen)	25
3.2.2.1.2	Parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> (meerdere standen)	30
3.2.2.1.3	Parametervenster - <i>Direct bedrijf</i>	38
3.2.2.1.4	Parametervenster - <i>Aanloop/naloop</i>	40
3.2.2.2	Parametervenster <i>A: Ventilator</i> (twee standen)	43
3.2.2.3	Parametervenster <i>A: Ventilator</i> (één stand).....	44
3.2.2.3.1	Parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> (één stand)	47
3.2.2.3.2	Parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> (één stand)	49
3.2.2.4	Parametervenster <i>B: Uitgang</i>	55
3.2.2.4.1	Parametervenster <i>B: Uitgang - Tijd</i>	58
3.2.3	Ingebruikname zonder busspanning.....	62
3.3	Communicatieobjecten	63
3.3.1	Overzicht communicatieobjecten	63
3.3.2	Communicatieobjecten <i>Algemeen</i>	66
3.3.3	Communicatieobjecten <i>Ventilator A en Ventilator CDE</i>	67
3.3.3.1	Communicatieobjecten <i>Ventilatoren (meerdere standen)</i>	67
3.3.3.2	Communicatieobjecten <i>Ventilatoren (één stand)</i>	73
3.3.4	Communicatieobjecten <i>uitgang</i>	78

4	Ontwerp en toepassing.....	81
4.1	Ventilatoruitgang.....	81
4.1.1	Ventilatormodus.....	82
4.1.1.1	Ventilatoren in wisselschakeling.....	83
4.1.1.2	Ventilatoren in trapschakeling.....	83
4.1.2	Automodusbedrijf.....	84
4.1.3	Direct bedrijf.....	86
4.1.4	Omschakelen tussen automodusbedrijf en direct bedrijf.....	86
4.1.5	Logica van de standomschakeling.....	87
4.1.6	Afbeelding functieschema ventilatorbedrijf.....	88
4.2	Schakeluitgang.....	89
4.2.1	Functieschema.....	89
4.2.2	Functie <i>Tijd</i>	90
4.2.2.1	Trappenhuisverlichting.....	90
4.3	Toepassingsvoorbeeld: schakelen van verwarmings- en koelkleppen.....	91
4.4	Gedrag bij busspanningsuitval, busspanningsterugkeer, downloaden en ETS-reset.....	92
4.4.1	Busspanningsuitval (BSU).....	92
4.4.2	Busspanningsterugkeer (BST).....	92
4.4.3	ETS-reset.....	93
4.4.4	Download (DL).....	93
4.4.5	Overzichtstabel busspanningsterugkeer, download en ETS-reset.....	94
4.5	Prioriteiten.....	95
A	Bijlage.....	97
A.1	Leveringsomvang.....	97
A.2	Statusbyte ventilator, dwang/bedrijf.....	98
A.3	Bestelgegevens.....	99
A.4	Notities.....	100

1 Algemeen

De ventilatoraktor FCL/S x.6.1.1 wordt gebruikt voor het realiseren van ventilator toepassingen.

Het apparaat biedt in compacte vorm de volgende functies:

- aansturen van ventilatoren
- schakelen van verbruikers

De uitgangen die niet nodig zijn voor ventilatorfuncties kunnen als schakelactor voor het schakelen van elektrische verbruikers gebruikt worden.

1.1 Gebruik van het producthandboek

In dit handboek vindt u gedetailleerde technische informatie over de werking, montage en programmering van het ABB i-bus[®] KNX-apparaat.

Het handboek bevat de volgende hoofdstukken:

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

1.1.1

Opmerkingen


In dit handboek worden opmerkingen en veiligheidswaarschuwingen als volgt weergegeven:

Opmerking
Vereenvoudigingen en tips voor de bediening

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 Product- en functieoverzicht

De ventilatoractoren FCL/S 1.6.1.1 en FCL/S 2.6.1.1 zijn DIN-railapparaten in Pro *M*-design met een modulebreedte van 4 resp. 8 module-eenheden voor de inbouw in verdeelkasten. De verbinding met de ABB i-bus® KNX loopt via een busaansluitklem aan de voorkant. Voor de apparaten is geen hulpspanning nodig. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS.

De 1-voudige aktor FCL/S 1.6.1.1 bedient een eenfase-ventilator met maximaal drie ventilatorstanden via een trap- of wisselaansturing. De 2-voudige aktor FCL/S 2.6.1.1 kan een tweede ventilator aansturen. Er is voor gezorgd dat het niet mogelijk is om twee ventilatorstanden tegelijk in te schakelen.

De niet voor de ventilator gebruikte uitgangen van de 2-voudige aktor kunnen voor het schakelen van elektrische lasten worden gebruikt.

Zijn instelgroothed ontvangt het apparaat via de ABB i-bus® KNX, bijv. van een ruimtetemperatuurregelaar.

De volgende aansturingen zijn realiseerbaar:

FCL/S 1.6.1.1:

- Een ventilator met drie standen plus 1 schakeluitgang

FCL/S 2.6.1.1:

- Twee ventilatoren met elk drie standen plus 2 schakeluitgangen
- Een ventilator met drie standen plus 5 schakeluitgangen

2 Apparaattechniek

2.1 Ventilatoraktor FCL/S x.6.1.1, xv, 6A, DIN-r



FCL/S 2.6.1.1

2CDC071026S0012

De ventilatoraktor FCL/S x.6.1.1 is een DIN-railapparaat in Pro M-design. Het is ontworpen voor inbouw in verdeelkasten met een draagrail van 35 mm. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS en de actuele toepassing.

Het apparaat wordt via de ABB i-bus® KNX van stroom voorzien en heeft geen extra hulpspanning nodig.

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

2.1.1 Technische gegevens

Voeding	KNX-busspanning	21...32 V DC
	Stroomopname, bus	< 12 mA
	Vermogensopname	Maximaal 250 mW
Uitgang nominale waarde	FCL/S-type	1.6.1.1 2.6.1.1
	Aantal	4 8
	U _n nominale spanning	250/440 V AC (50/60 Hz)
	I _n nominale stroom (per uitgang)	6 A 6 A
	Vermogensverlies apparaat bij maximale belasting	1,5 W 2,0 W
Uitgang schakelstroom	AC3 ² -modus (cos φ = 0,45) conform DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V AC
	AC1 ² -modus (cos φ = 0,8) conform DIN EN 60 947-4-1	6 A/230 V AC
	Fluorescentielampbelasting conform DIN EN 60 669-1	6 A/250 V AC (35 μF) ¹⁾
	Minimaal schakelvermogen	20 mA/5 V AC 10 mA/12 V AC 7 mA/24 V AC
Uitgang gemiddelde levensduur	Mechanische levensduur	> 10 ⁷
	Elektrische levensduur conform DIN IEC 60 947-4-1	
	AC1 ²) (240 V/cos φ = 0,8)	> 10 ⁵
	AC3 ²) (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴
	AC5a ²) (240 V/cos φ = 0,45)	> 1,5 x 10 ⁴

¹⁾ De maximale inschakelpiekstroom mag daarbij niet worden overschreden.

2) Wat betekenen de begrippen AC1, AC3 en AC5a?

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

AC1 en AC3 zijn aanduidingen voor schakelvermogens in industriële toepassingen.

Toepassing:

- AC1 – Niet-inductieve of zwak inductieve belasting, weerstandsovens (heeft betrekking op het schakelen van ohmse belasting)
- AC3 – Kooiankermotoren: starten, uitschakelen tijdens bedrijf (heeft betrekking op (inductieve) motorbelasting)
- AC5a – Schakelen van gasontladingslampen

Deze schakelvermogens 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.

ABB i-bus[®] KNX Apparaattechniek

Uitgang schakeltijden³⁾	Maximaal aantal schakelingen van het uitgangsrelais per minuut wanneer alle relais gelijktijdig worden geschakeld. De schakelingen moeten gelijkmatig over de minuut worden verdeeld.	1.6.1.1 60	2.6.1.1 30
	Maximaal aantal schakelingen van het uitgangsrelais per minuut wanneer slechts één relais wordt geschakeld.	240	240
Aansluitingen	KNX	Via busaansluitklem, 0,8 mm Ø, eenaderig	
	Belastingsstroomkringen	Schroefklem 0,2... 2,5 mm ² fijnaderig 0,2... 4 mm ² eenaderig	
	Aandraaimoment	Maximaal 0,6 Nm	
Bedienings- en weergave-elementen	Toets/LED Programmeren	Voor toekennen van fysiek 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	
	Vervuilinggraad	2 conform DIN EN 60 664-1	
KNX-veiligheidslaagspanning	SELV 24 V DC		
Temperatuurbereik	Bedrijf	- 5 °C...+45 °C	
	Opslag	-25 °C...+55 °C	
	Transport	-25 °C...+70 °C	
Omgevingsvoorwaarde	Maximale luchtvochtigheid	95%, geen bedauwing toegestaan	
Design	DIN-railapparaat	Modulair installatieapparaat, ProM	
	FCL/S-type	1.6.1.1	2.6.1.1
	Afmetingen	90 x B x 64,5 mm (h x b x d)	
	Breedte B in mm	72	108
	Inbouwbreedte in module-eenheden (module = 18 mm)	4	6
Gewicht	Inbouwdiepte in mm	64,5	64,5
	In kg	1.6.1.1 0,13	2.6.1.1 0,24
Montage	Op rail 35 mm	Conform DIN EN 60 715	
Inbouwplaats	Willekeurig		
Behuizing, kleur	Kunststof, grijs		
Goedkeuring	KNX conform EN 50 090-1, -2	Certificaat	
CE-markering	Conform EMC- en laagspanningsrichtlijnen		

³⁾ De gegevens gelden pas als het apparaat minstens 30 s lang van busspanning is voorzien. De standaardvertraging van het relais bedraagt ongeveer 20 ms.

2.1.2 Uitgang lampbelasting bij 230 V AC

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 inschakelstroom I_p (150 μ s)	200 A
	Maximale inschakelstroom I_p (250 μ s)	160 A
	Maximale inschakelstroom I_p (600 μ s)	100 A
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 EVSA's worden bepaald aan de hand van de inschakelstroom van de EVSA's.

Apparaatype	Toepassingsprogramma	Maximaal aantal communicatieobjecten	Maximaal aantal groepsadressen	Maximaal aantal toewijzingen
FCL/S 1.6.1.1	Schakelen ventilator 1v 6A/1.0*	64	254	254
FCL/S 2.6.1.1	Schakelen ventilator 2v 6A/1.0*	124	254	254

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

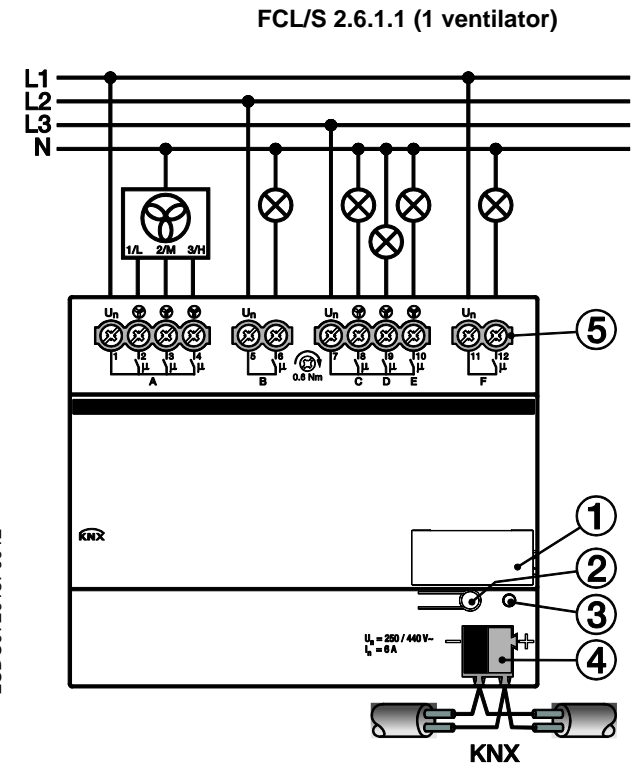
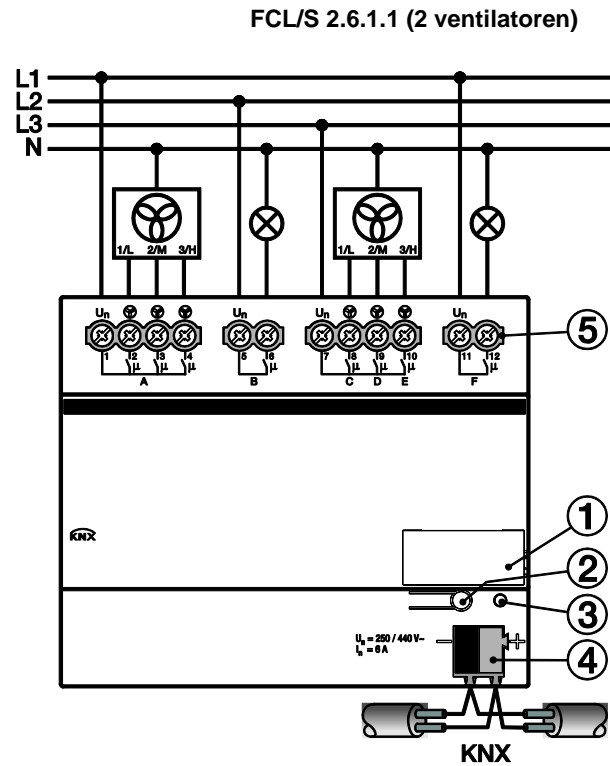
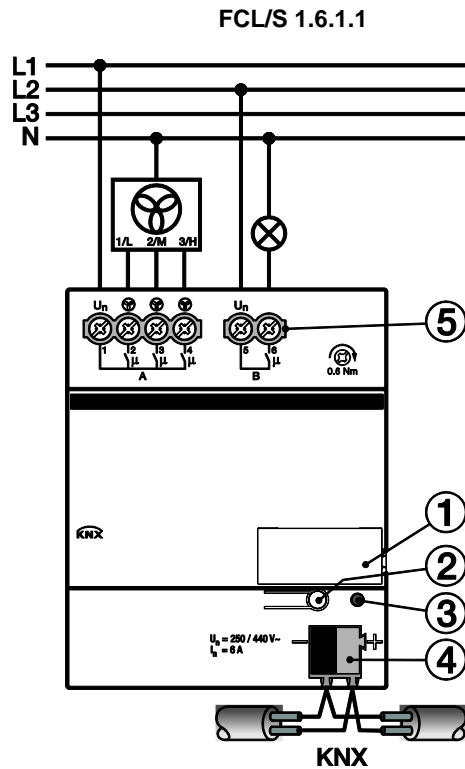
Opmerking


Voor de programmering zijn ETS en het huidige toepassingsprogramma van het apparaat vereist. Het actuele toepassingsprogramma kunt u downloaden van internet op www.abb.com/knx. Na de import in ETS is het toepassingsprogramma in het venster *Catalogi* onder *Fabrikanten/ABB/Verwarming, Airco, Ventilatie/Ventilatieactor* opgeslagen.

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

2.1.3

Aansluitschema's

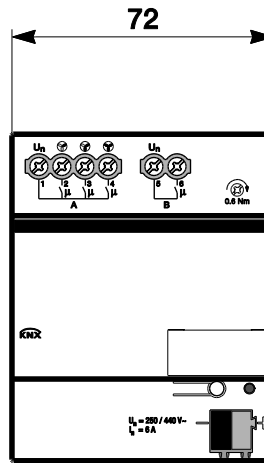
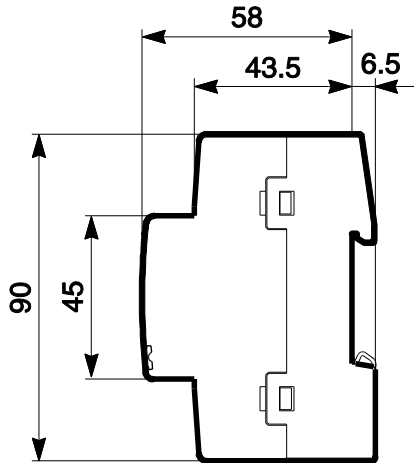


- 1 Labelhouder
- 2 Toets Programmeren 
- 3 LED Programmeren ● (rood)
- 4 Busaansluitklem
- 5 Vermogensuitgangen

2.1.4

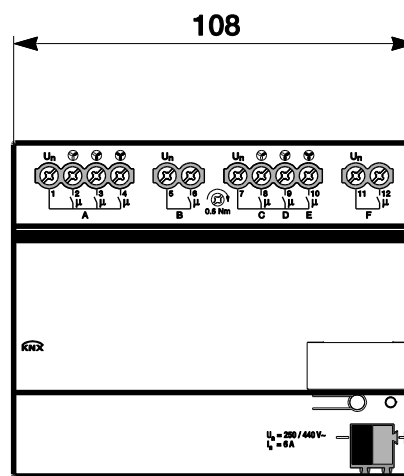
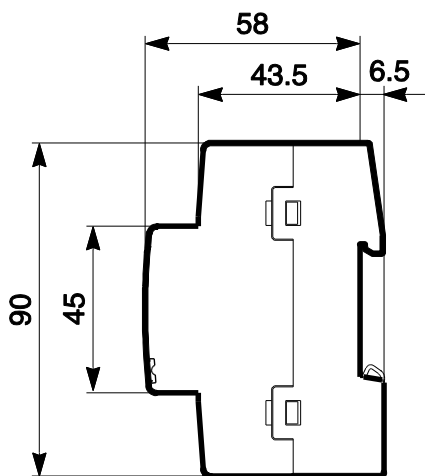
Afmetingen

FCL/S 1.6.1.1



2CDC072071F0011

FCL/S 2.6.1.1



2CDC072073F0011

2.2 Montage en installatie

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

Het apparaat kan op elke inbouwplaats worden gemonteerd.

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

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

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

Voorwaarde voor ingebruikname

Om het apparaat in gebruik te nemen, hebt u een pc met ETS nodig (ETS3 of hoger) en een verbinding met de ABB i-bus[®], bijvoorbeeld via een KNX-interface.

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

Belangrijk

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

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

Apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf beschermen tegen vocht, verontreiniging en beschadiging!

Apparaat alleen binnen de gespecificeerde technische gegevens gebruiken!

Apparaat alleen in afgesloten behuizingen (verdeelkasten) gebruiken!

Vóór montagewerkzaamheden moet het apparaat spanningsvrij worden geschakeld.



Gevaar

Om gevaarlijke elektrische schokken als gevolg van terugvoeding van verschillende fasegeleiders te voorkomen, moeten bij uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluiting 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 de hele toepassing opnieuw worden geladen. Als de toepassing wordt vervangen of verwijderd, kan het downloaden meer tijd in beslag nemen.

Toekenning van het fysieke adres

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

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

Downloaden

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

Reinigen

Vervuilde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek of een iets vochtige doek met wat zeepsop. Er mogen in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

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

3 Ingebruikname

De ventilatoractor wordt geconfigureerd met de toepassing *Schakelen ventilator 1v 6A/1.0* (FCL/S 1.6.1.1) of *Schakelen ventilator 2v 6A/1.0* (FCL/S 2.6.1.1) en de Engineering Tool Software ETS. Door de toepassing beschikt het apparaat over omvangrijke en flexibele functies. De standaardinstellingen maken een eenvoudige ingebruikname mogelijk. De functies kunnen naar behoefte worden uitgebreid.

3.1 Overzicht

De volgende functies zijn beschikbaar:

Ventilator	Een ventilator met drie standen wordt naar keuze bestuurd met wisselschakeling of trapschakeling.
Wandcontactdozen	Voor de stroomvoorziening van individuele stroomkringen met wandcontactdozen en andere verbruikers.
Verlichting	Voor de stroomvoorziening van individuele lichtstroomkringen en andere verbruikers.

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 A: Ventilator \(meerdere standen\)](#), p. 21.

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

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

Gewoonlijk wordt de ventilatoractor gebruikt in combinatie met een ruimtetemperatuurregelaar voor de temperatuurregeling in afzonderlijke kamers. De ruimtetemperatuurregelaar verstuurt een instelgrootte waarmee de ventilatorstand door de ventilatoractor aangestuurd wordt.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

3.1.1 Functies van de uitgangen

In de volgende tabel ziet u welke uitgangsfuncties met het apparaat en de toepassing *Schakelen ventilator 1v 6A/1.0* of *Schakelen ventilator 2v 6A/1.0* mogelijk zijn:

Funcies van de uitgangen	A	B	C, D, E*	F*
Ventilator	■		■	
Sluiter/Opener		■	■	■
Tijd				
Trappenhuisverlichting		■	■	■

■ = functie wordt ondersteund

* alleen FCL/S 2.6.1.1

Opmerking

De uitgangen C, D en E kunnen ook als schakelactoren worden ingesteld. De beschrijvingen van de instelmogelijkheden vindt u onder [Parametervenster A: Ventilator \(meerdere standen\)](#), p. 21.

3.2 Parameters

De parameters van het apparaat worden ingesteld via de Engineering Tool Software ETS.

Het toepassingsprogramma is in ETS in het venster *Catalogi* onder *Fabrikanten/ABB/Verwarming, Airco, Ventilatie/Ventilatieactor* opgeslagen.

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

De standaardwaarden van de parameters worden onderstreept weergegeven. Voorbeeld:

Opties: Ja
 Nee

Opmerking
<p>De FCL/S 1.6.1.1 beschikt over de volgende uitgangen:</p> <p>A: Ventilatoruitgang B: Schakelactoruitgang</p> <p>De FCL/S 2.6.1.1 beschikt over de volgende uitgangen:</p> <p>A: Ventilatoruitgang B: Schakelactoruitgang C, D, E: Ventilatoruitgang, als schakelactoren in te stellen F: Schakelactoruitgang</p>
Opmerking
<p>Alle beschrijvingen en bedieningsmogelijkheden van de parametervensters hebben betrekking op de 2-voudige ventilatoraktor FCL/S 2.6.1.1.</p> <p>De toepassing van de 1-voudige ventilatoraktor FCL/S 1.6.1.1 beschikt niet over het parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...F</i>, d.w.z. uitgang A is standaard de ventilatoruitgang, de extra schakeluitgang B is altijd geactiveerd.</p>

3.2.1 Parametervenster *Algemeen*

In dit parametervenster kunnen algemeen geldende parameters worden ingesteld.

The screenshot shows the 'Algemeen' (General) parameter window. On the left is a tree view with 'Algemeen' selected, and sub-items for 'Vrijgave uitgangen A...F' (A: Ventilator, - Statusmeldingen, - Automodusbedrijf) and 'C,D,E: Ventilator' (- Statusmeldingen, - Automodusbedrijf). The main area contains three parameters:

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

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

Opties: 2...255

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

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

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

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

Hoe gedraagt het apparaat zich bij terugkeer van de busspanning?

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

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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)/seconde: 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 "Statuswaarden opvragen" 1-bit

Opties: Nee
Ja

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

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

Met de optie *Ja* verschijnt de volgende parameter:

Opvragen bij objectwaarde

Opties: 0
1
0 of 1

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

3.2.2 Parametervenster *Vrijgave uitgangen A...F*

Opmerking
Alle beschrijvingen en bedieningsmogelijkheden voor dit parametervenster hebben betrekking op de 2-voudige ventilatoraktor FCL/S 2.6.1.1. De toepassing van de 1-voudige ventilatoraktor FCL/S 1.6.1.1 beschikt niet over het parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...F</i> , d.w.z. uitgang A is standaard de ventilatoruitgang, de extra schakeluitgang B is altijd geactiveerd.

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

Algemeen		
Vrijgave uitgangen A...F	Uitgang A	Als ventilatoren vrijgeven
A: Ventilator	Uitgang B	Blokkeren
- Statusmeldingen	Uitgangen C, D, E	Als ventilatoren vrijgeven
- Automodusbedrijf	Uitgang F	Blokkeren
C,D,E: Ventilator		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		

Uitgang A

Opties: Als ventilatoren vrijgeven

Uitgang A is standaard altijd als ventilator vrijgegeven.

Uitgangen B en F

Opties: Vrijgeven
Blokkeren

- *Blokkeren*: uitgang B of F is geblokkeerd/niet zichtbaar. Er zijn geen communicatieobjecten zichtbaar.
- *Vrijgeven*: het parametervenster *B* of *F: Uitgang* wordt geopend. Afhankelijke communicatieobjecten worden weergegeven.

Uitgangen C, D, E

Opties: Als ventilatoren vrijgeven
Als schakelactoren vrijgeven

De uitgangen C, D en E kunnen als ventilatoren of als schakelactoren worden ingesteld.

- *Als ventilatoren vrijgeven*: het parametervenster *C, D, E: Ventilator* wordt geopend.
- *Als schakelactoren vrijgeven*: de uitgangen C, D en E verschijnen als individuele parameters en kunnen individueel worden vrijgegeven.

De beschrijving van de parameterinstellingen en instelbare communicatieobjecten voor de uitgangen C, D, E verschilt niet van die voor uitgang A (indien als ventilatoren vrijgegeven) of van die voor uitgang B (indien als schakelactoren vrijgegeven), zie [Parametervenster A: Ventilator](#) p. 21 of [Parametervenster B: Uitgang](#), p. 55.

3.2.2.1 Parametervenster A: Ventilator (meerdere standen)

In dit parametervenster worden alle instellingen opgegeven voor het gedrag van uitgang A.

De toelichtingen gelden ook voor de uitgangen C, D, E als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F](#), p. 20, bij de parameter *Uitgangen C, D, E* de optie *Als ventilatoren vrijgeven* is geselecteerd.

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

Algemeen	Ventilatorstypen	Meerdere standen
Vrijgave uitgangen A...F	Ventilatorstand tot 2 beperken	Nee
A: Ventilator	Ventilatormodus (zie techn. gegevens van ventilator!)	Omschakelaar
- Statusmeldingen	Vertraging tussen stand- omschakeling in ms [50...5.000]	500
- Automodusbedrijf	Ventilatorstand bij uitval busspanning	Onveranderd
C,D,E: Ventilator	Ventilatorstand bij terugkeer busspanning	Onveranderd
- Statusmeldingen	Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1-bit	Nee
- Automodusbedrijf	Automodusbedrijf vrijgeven	Ja
	Direct bedrijf vrijgeven	Nee
	Aanloop/naloop instellen	Nee

Ventilatorstypen

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. 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. deze 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

- *Onveranderd*: de ventilatorstanden van de ventilator blijven onveranderd.
- *UIT*: de ventilator wordt uitgeschakeld.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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

Het apparaat 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*: het 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 tegenovergestelde waarde wordt verzonden.
- de toewijzing wordt gewijzigd.
- het type ventilator wordt gewijzigd.

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

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

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Begrenzing bij dwangsturing

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 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. Daarnaast verschijnt het [Parametervenster - Automodusbedrijf \(meerdere standen\)](#), p. 30.

Direct bedrijf vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: Direct bedrijf wordt vrijgegeven. Daarnaast verschijnt het [Parametervenster - Direct bedrijf](#), p. 38.

Aanloop/naloop instellen

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de functie *Aanloop/nastellen instellen* wordt vrijgegeven. Daarnaast verschijnt het [Parametervenster - Aanloop/naloop](#), p. 40.

3.2.2.1.1 Parametervenster - Statusmeldingen (meerdere standen)

In dit parametervenster worden de statusmeldingen vastgelegd.

Dit parametervenster is altijd zichtbaar voor uitgang A. Voor de uitgangen C, D, E is dit parametervenster zichtbaar als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F](#), p. 20, bij de parameter *Uitgangen C, D, E* de optie *Als ventilatoren vrijgeven* is geselecteerd.

Communicatieobjecten vrijgeven "Status Stand x" 1-bit	Nee
Communicatieobject vrijgeven "Status Stand" 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 deze communicatieobjecten 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 *Status 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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Communicatieobject vrijgeven "Status Stand" 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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1-byte

Opties: Nee
 Ja

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

Zie voor meer informatie: [Statusbyte ventilator, dwang/bedrijf](#), p. 98

- *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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilator AAN/UIT" 1-bit

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Status Ventilator AAN/UIT* 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 schakelactor 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 *Ventilator* bij de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd:

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.

3.2.2.1.2 Parametervenster - Automodusbedrijf (meerdere standen)

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

Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster A: Ventilator \(meerdere standen\)](#) p. 21, bij de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd.

Als het automodusbedrijf is vrijgegeven, wordt deze na een download of ETS-reset geactiveerd.

Door een communicatieobject uit het parametervenster *Direct bedrijf* te activeren, wordt het automodusbedrijf direct beëindigd. Het opnieuw inschakelen kan alleen via het communicatieobject *Automodus AAN/UIT* plaatsvinden.

Algemeen	Objectwaarde "Automodus AAN/UIT" voor het inschakelen van de automodus	1
Vrijgave uitgangen A...F		
A: Ventilator		
- Statusmeldingen	Drempelwaarde UIT <-> stand 1 in % [1...100]	10
- Automodusbedrijf	Drempelwaarde stand 1 <-> stand 2 in % [1...100]	30
C,D,E: Ventilator	Drempelwaarde stand 2 <-> stand 3 in % [1...100]	70
- Statusmeldingen	Hysterese drempelwaarde in % +/- [0...20%]	5
- Automodusbedrijf	Min. verblijfstijd in ventilatorstand in s [0...65.535]	0
	Aantal ingangen voor instelgrootheden	1
	Bewaking instelgrootheden activeren	Nee
	Begrenzingen vrijgeven	Nee

Belangrijk

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

De juiste werking 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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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 gelijk is aan of 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 gelijk is aan of 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 instelgrootheid-communicatieobject gelijk is aan of 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.

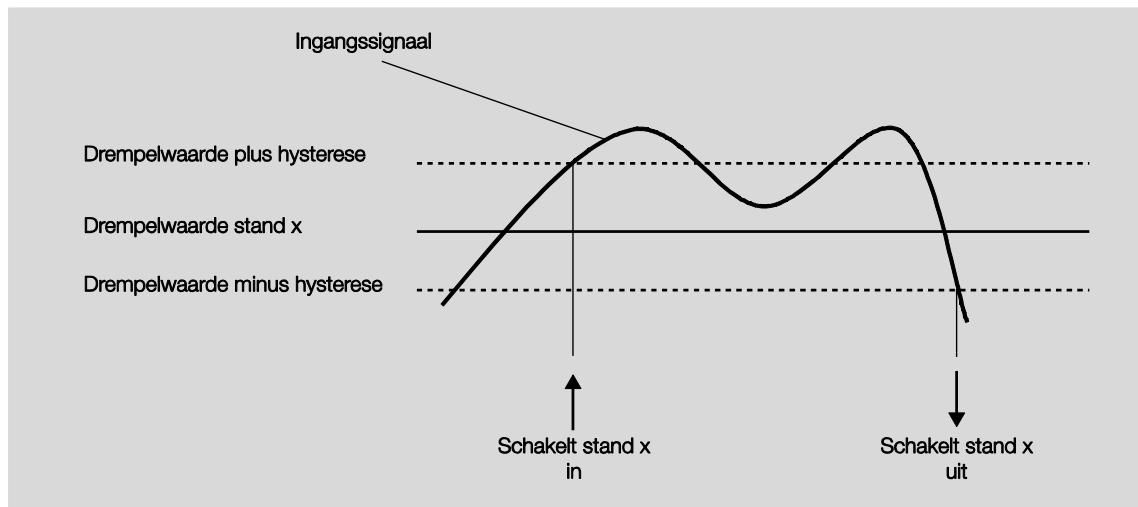
De waarde 0 zorgt voor direct omschakelen, dus zonder hysteresis.

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. De instelgrootheden worden intern op hele procenten afgerond.
- 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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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 7.

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

Aantal ingangen voor instelgrootheden

Opties: $\frac{1}{2}$

Deze parameter legt het aantal ingangen voor instelgrootheden (communicatieobjecten) voor het automodusbedrijf vast.

- 1: er is slechts één communicatieobject *Instelgrootheid*.
- 2: er zijn twee communicatieobjecten *Instelgrootheid A* en *Instelgrootheid B*. De volgende parameter verschijnt:

Selecteren door...

Opties: Hoogste waarde
Communicatieobj. "Instelgrootheid A/B"

Met deze parameter kan worden ingesteld hoe de door de ventilatoractor te gebruiken instelgrootheid A of B wordt geselecteerd.

- *Hoogste waarde*: er wordt altijd de instelgrootheid met de hoogste waarde gebruikt. Bij dezelfde waarden anders dan 0 wordt de ingang geselecteerd die als laatste een waarde heeft ontvangen.
- *Communicatieobj. "Instelgrootheid A/B"*: via het communicatieobject wordt de te gebruiken instelgrootheid geselecteerd.

Bewaking instelgrootheden activeren

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter kan de bewaking van de ingang of ingangen voor instelgrootheden worden ingesteld. Het uitblijven van telegrammen op het communicatieobject of de communicatieobjecten wordt herkend.

- *Nee*: de bewaking van de instelgrootheden is gedeactiveerd.
- *Ja*: de bewaking van de instelgrootheden is geactiveerd.

Met de optie *Ja* verschijnen de volgende parameters:

Bewakingstijd in s [30...65.535]

Opties: 0...120...65.535

Met deze parameter kan de maximale tijd worden ingesteld die tussen twee telegrammen van instelgrootheden mag liggen. Als deze tijd wordt overschreden, wordt dit als storing gezien.

Opmerking
De bewakingstijd moet minstens twee keer zo groot zijn als de cyclische zendtijd van de instelgrootheid, zodat niet direct bij het uitblijven van een enkel signaal, bijv. door een hoge busbelasting, een storing wordt geactiveerd.

Bij twee ingangen voor instelgrootheden verschijnt de volgende parameter:

Werking van de bewaking

Opties: Bewaking actuele instelgrootheid
Bewaking actieve en niet-actieve instelgrootheid

Met deze parameter wordt de omvang van de bewaking gedefinieerd.

- *Bewaking actuele instelgrootheid*: alleen de actueel geselecteerde ingang voor de instelgrootheden wordt op continue ontvangst van telegrammen bewaakt. Na een omschakeling (door *Communicatieobj.* "*Instelgrootheid A/B*" of *Hoogste waarde*) start de bewakingstijd opnieuw.
- *Bewaking actieve en niet-actieve instelgrootheid*: beide ingangen voor instelgrootheden worden altijd onafhankelijk van elkaar bewaakt. Als deze tijd bij een object wordt overschreden, wordt dit als storing gezien.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Objectw. "Instelgrootheid storing" 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.

Instelgrootth. bij storing instellen

Opties: Nee
 Ja

Met deze parameter wordt ingesteld hoe bij een storing gereageerd moet worden.

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

Instelgrootheid in % [0...100]

Opties: 0...30...100

Met deze parameter wordt ingesteld welk percentage bij een storing voor de instelgrootheid gebruikt wordt.

Begrenzungen vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: vier communicatieobjecten *Begrenzing x*, $x = 1$ tot 4, worden voor de begrenzing van de ventilator vrijgegeven.

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

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.

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 begrenzing hoeft niet beperkt te blijven tot één 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 het apparaat 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 wordt de ventilatorstand opnieuw berekend en uitgevoerd. Dat betekent dat het apparaat 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 en begrenzing 4 heeft de laagste prioriteit.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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 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 regelwaarde geen rol.

3.2.2.1.3 Parametervenster - Direct bedrijf

Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster A: Ventilator \(meerdere standen\)](#) p. 21, bij de parameter *Direct bedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd.

Algemeen	Communicatieobjecten vrijgeven "Stand x schakelen" 1-bit	Ja
Vrijgave uitgangen A...F	Communicatieobject vrijgeven "Doorschakelen stand" 1-bit	Nee
A: Ventilator	Communicatieobject vrijgeven "Stand schakelen" 1-byte	Nee
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		
- Direct bedrijf		
C,D,E: Ventilator		
- Statusmeldingen		
- Automodusbedrijf		

Communicatieobjecten vrijgeven "Stand x schakelen" 1-bit

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: drie 1-bit-communicatieobjecten *Stand x schakelen*, $x = 1$ tot 3, worden vrijgegeven.

Via deze communicatieobjecten ontvangt het apparaat 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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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.

3.2.2.1.4 Parametervenster - Aanloop/naloop

Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster A: Ventilator \(meerdere standen\)](#) p. 21, bij de parameter *Aanloop/naloop instellen* de optie *Ja* is geselecteerd.



Aanloopgedrag

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

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Inschakelen op stand

Opties: 1/2/3

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

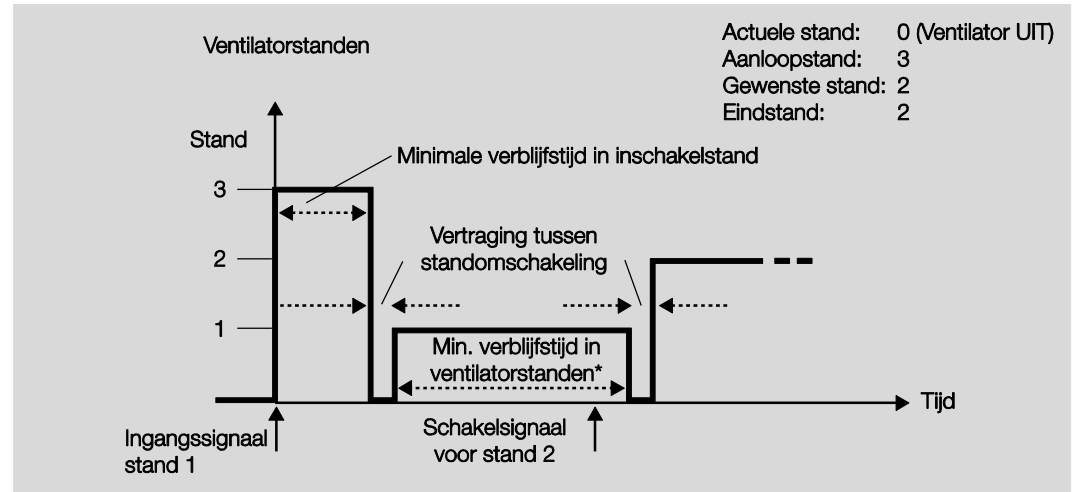
Minimale verblijfstijd in inschakelstand in s [1...65.535]

Opties: 1...5...65.535

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

Voorbeeld: aanloopgedrag 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 *Min. verblijfstijd in ventilatorstand in s [0...65.535]* in het parametervenster *Automodusbedrijf* is alleen actief en instelbaar als de optie *Ja* in de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* is geselecteerd. In het parametervenster *Ventilator* staat de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven*.

Belangrijk

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

De voor het automodusbedrijf ingestelde minimale verblijfstijd in de ventilatorstand wordt tijdens direct bedrijf genegeerd.

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

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Naloopgedrag

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter kan een naloop van de ventilator geactiveerd worden. Bij een wissel naar een lagere ventilatorstand blijft de ventilator bij geactiveerde naloop voor de ingestelde tijd in de huidige ventilatorstand en wordt de ventilatorstand dan pas één stand verlaagd.

Bij een wissel van meerdere standen worden alle nalooptijden achter elkaar doorlopen zodat deze tijden bij elkaar opgeteld worden.

Een nalooptijd van 0 seconden betekent dat de naloop gedeactiveerd is.

De naloop vindt altijd onafhankelijk plaats van hoe de standenwissel plaatsvond (automodusbedrijf, direct bedrijf, handmatige instelling, ventilator uitschakelen).

- *Ja*: de volgende parameters verschijnen:

Naloop stand 3 in s [0...65.535]

Opties: 0...20...65.535

Naloop stand 2 in s [0...65.535]

Opties: 0...20...65.535

Naloop stand 1 in s [0...65.535]

Opties: 0...20...65.535

Via het communicatieobject *Naloop* kunnen de ingestelde nalooptijden worden in- of uitgeschakeld.

3.2.2.2 Parametervenster A: Ventilator (twee standen)

In dit parametervenster worden alle instellingen opgegeven voor het gedrag van uitgang A.

De toelichtingen gelden ook voor de uitgangen C, D, E als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A..F](#), p. 20, bij de parameter *Uitgangen C, D, E* de optie *Als ventilatoren vrijgegeven* is geselecteerd.

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

The screenshot shows the 'A: Ventilator' parameter window. The left sidebar lists 'Algemeen' and 'Vrijgave uitgangen A...F'. The main area contains the following parameters and their values:

Parameter	Value
Ventilatorstype	Meerdere standen
Ventilatorstanden tot 2 beperken	Ja
Ventilatormodus (zie techn. gegevens van ventilator!)	Nee
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
Aanloop/naloop instellen	Nee

Als een ventilator met twee standen via het apparaat wordt aangestuurd, dienen de volgende parameters ingesteld te worden:

- In het parametervenster *A: Ventilator* in de parameter *Ventilatorstype* de optie *Meerdere standen* selecteren.
- De parameter *Ventilatorstanden tot 2 beperken* met *Ja* selecteren.

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

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

Opmerking

Andere parameters en de bijbehorende instelmogelijkheden zijn beschreven in [Parametervenster A: Ventilator \(meerdere standen\)](#), p. 21.

3.2.2.3 Parametervenster A: Ventilator (één stand)

In dit parametervenster worden alle instellingen opgegeven voor het gedrag van uitgang A.

De toelichtingen gelden ook voor de uitgangen C, D, E als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F](#), p. 20, bij de parameter *Uitgangen C, D, E* de optie *Als ventilatoren vrijgegeven* is geselecteerd.

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

The screenshot shows a software interface for configuring a ventilator. On the left is a navigation menu with the following items: 'Algemeen', 'Vrijgave uitgangen A...F', 'A: Ventilator' (highlighted), '- Statusmeldingen', 'C,D,E: Ventilator', '- Statusmeldingen', and '- Automodusbedrijf'. The main area contains several settings, each with a dropdown menu:

Parameter	Value
Ventilator type	Eén stand
Ventilator bij uitval busspanning	Onveranderd
Ventilator bij terugkeer busspanning	Onveranderd
Automodusbedrijf vrijgeven	Nee
Functie Tijd bij AAN	Geen
Functie Tijd bij UIT	Geen
Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1-bit	Nee

Ventilator type

Optie: Meerdere standen
Eén stand

Met deze parameter wordt het ventilator type 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.

Ventilator bij uitval busspanning

Optie: Onveranderd
UIT
AAN

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

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

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Ventilator 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 ventilatoractor 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.

Automodusbedrijf vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: *Automodusbedrijf* wordt vrijgegeven. Daarnaast verschijnt het [Parametervenster - Automodusbedrijf \(één stand\)](#), p. 49.

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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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.

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: $\frac{1}{0}$

- *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.

3.2.2.3.1 Parametervenster - Statusmeldingen (één stand)

In dit parametervenster worden de *statusmeldingen* vastgelegd.

Dit parametervenster is altijd zichtbaar voor uitgang A. Voor de uitgangen C, D, E is dit parametervenster zichtbaar als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F](#), p. 20, bij de parameter *Uitgangen C, D, E* de optie *Als ventilatoren vrijgeven* is geselecteerd.

The screenshot shows a software interface for configuring status messages. On the left is a navigation menu with the following items: 'Algemeen', 'Vrijgave uitgangen A...F', 'A: Ventilator', '- Statusmeldingen' (highlighted), '- Automodusbedrijf', 'C,D,E: Ventilator', '- Statusmeldingen', and '- Automodusbedrijf'. The main area contains three rows of configuration options, each with a dropdown menu set to 'Nee':
1. 'Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1-byte'
2. 'Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilator AAN/UIT" 1-bit'
3. 'Communicatieobject vrijgeven "Status Automodus" 1-bit'

Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1-byte

Opties: Nee
Ja

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

Zie voor meer informatie: [Statusbyte ventilator, dwang/bedrijf](#), p. 98

- *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.

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilator AAN/UIT" 1-bit

Opties: Nee
 Ja

Met deze parameter wordt het communicatieobject *Status Ventilator AAN/UIT* 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 schakelactor 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 *Ventilator* bij de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd:

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:

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.

3.2.2.3.2 Parametervenster - Automodusbedrijf (één stand)

Dit parametervenster is zichtbaar als in het [Parametervenster A: Ventilator \(één stand\)](#) p. 44, bij de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* de optie *Ja* is geselecteerd.

Algemeen	Objectwaarde "Automodus AAN/UIT" voor het inschakelen van de automodus	1
Vrijgave uitgangen A...F		
A: Ventilator		
- Statusmeldingen	Drempelwaarde UIT <-> AAN in % [1...100]	10
- Automodusbedrijf	Hysterese drempelwaarde in % +/- [0...20%]	5
C,D,E: Ventilator	Aantal ingangen voor instelgrootheden	1
- Statusmeldingen	Bewaking instelgrootheden activeren	Nee
- Automodusbedrijf	Begrenzings vrijgeven	Nee

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

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 instelgrootheid-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.

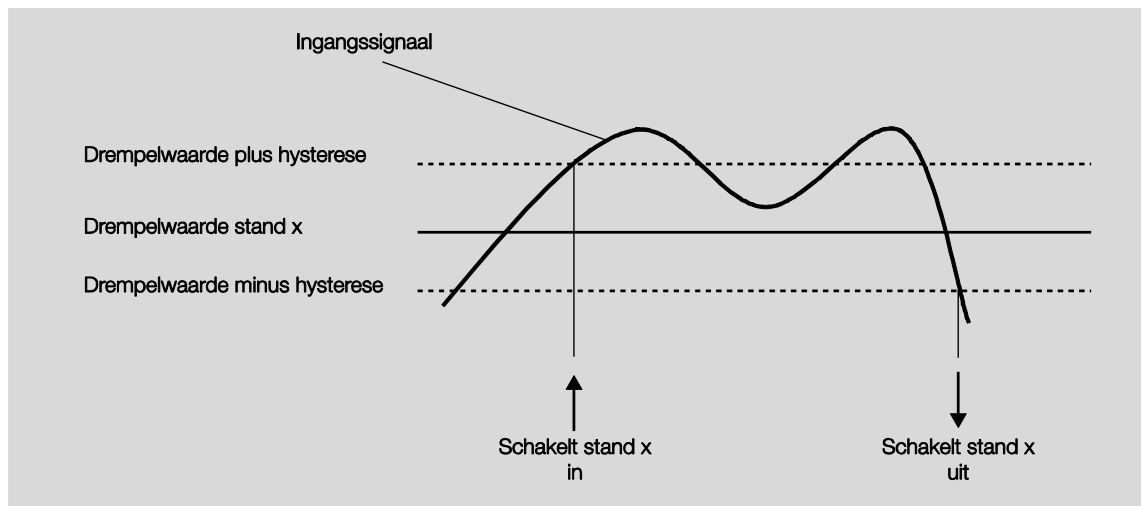
De waarde 0 zorgt voor direct omschakelen, dus zonder hysterese.

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.

Schakeldrempel boven (inschakelen) = drempelwaarde + hysterese

Schakeldrempel onder (uitschakelen) = drempelwaarde - hysterese

Voorbeeld: ventilator met één stand, hysterese bij ventilatorbediening



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

Aantal ingangen voor instelgrootheden

Opties: $\frac{1}{2}$

Deze parameter legt het aantal ingangen voor instelgrootheden (communicatieobjecten) voor het automobedrijf vast.

- 1: er is slechts één communicatieobject *Instelgrootheid*.
- 2: er zijn twee communicatieobjecten *Instelgrootheid A* en *Instelgrootheid B*. De volgende parameter verschijnt:

Selecteren door...

Opties: Hoogste waarde
Communicatieobj. "Instelgrootheid A/B"

Met deze parameter kan worden ingesteld hoe de door de ventilatoractor te gebruiken instelgrootheid A of B wordt geselecteerd.

- *Hoogste waarde*: er wordt altijd de instelgrootheid met de hoogste waarde gebruikt. Bij dezelfde waarden anders dan 0 wordt de ingang geselecteerd die als laatste een waarde heeft ontvangen.
- *Communicatieobj. "Instelgrootheid A/B"*: via het communicatieobject wordt de te gebruiken instelgrootheid geselecteerd.

Bewaking instelgrootheden activeren

Opties: Nee
Ja

Met deze parameter kan de bewaking van de ingang of ingangen voor instelgrootheden worden ingesteld. Het uitblijven van telegrammen op het communicatieobject of de communicatieobjecten wordt herkend.

- *Nee*: de bewaking van de instelgrootheden is gedeactiveerd.
- *Ja*: de bewaking van de instelgrootheden is geactiveerd.

Met de optie *Ja* verschijnen de volgende parameters:

Bewakingstijd in s [30...65.535]

Opties: 0...120...65.535

Met deze parameter kan de maximale tijd worden ingesteld die tussen twee telegrammen mag liggen. Als deze tijd wordt overschreden, wordt dit als storing gezien.

Bij twee ingangen voor instelgrootheden verschijnt de volgende parameter:

Werking van de bewaking

Opties: Bewaking actuele instelgroetheid
 Bewaking actieve en niet-actieve instelgroetheid

Met deze parameter wordt de omvang van de bewaking gedefinieerd.

- *Bewaking actuele instelgroetheid*: alleen de actueel geselecteerde ingang voor de instelgrootheden wordt op continue ontvangst van telegrammen bewaakt. Na een omschakeling (door *Communicatieobj. "Instelgroetheid A/B"* of *Hoogste waarde*) start de bewakingstijd opnieuw.
- *Bewaking actieve en niet-actieve instelgroetheid*: beide ingangen voor instelgrootheden worden altijd onafhankelijk van elkaar bewaakt. Als deze tijd bij een object wordt overschreden, wordt dit als storing gezien.

Objectw. "Instelgroetheid storing" 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.

Instelgrooth. bij storing instellen

Opties: Nee
 Ja

Met deze parameter wordt ingesteld hoe bij een storing gereageerd moet worden.

- *Ja*: de volgende parameter verschijnt:

Instelgroetheid in % [0...100]

Opties: 0...30...100

Met deze parameter wordt ingesteld welk percentage bij een storing voor de instelgroetheid gebruikt wordt.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Begrenzings vrijgeven

Optie: Nee
Ja

- *Ja*: vier communicatieobjecten *Begrenzing x*, $x = 1$ tot 4, worden voor de begrenzing van de ventilator vrijgegeven.

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

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.

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

De volgende punten gelden voor alle begrenzingen:

- 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 het apparaat 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 wordt de ventilatorstand opnieuw berekend en uitgevoerd. Dat betekent dat de actor 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 en begrenzing 4 heeft de laagste prioriteit.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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 onderschreden.

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 onderschreden.

3.2.2.4

Parametervenster *B: Uitgang*

Opmerking

Alle volgende beschrijvingen en bedieningsmogelijkheden hebben betrekking op de 1-voudige ventilatoraktor FCL/S 1.6.1.1 en op de 2-voudige ventilatoraktor FCL/S 2.6.1.1.

In het parametervenster *B: Uitgang* worden alle instellingen opgegeven voor het gedrag van uitgang B.

De toelichtingen gelden ook voor de uitgangen C, D en E als in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F](#), p. 20, bij de parameter *Uitgangen C, D, E* de optie *Als schakelactoren vrijgeven* is geselecteerd.

De toelichtingen gelden ook voor uitgang F.

De uitgangen B...F moeten eerst apart in het [Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F](#), p. 20 worden vrijgegeven.



Algemeen	Gedrag uitgang	Sluiter
Vrijgave uitgangen A...F	Contactstand bij busspanningsuitval	Onveranderd
A: Ventilator	Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer van de busspanning	Niet beschrijven
- Statusmeldingen	Functie Tijd vrijgeven	Nee
- Automodusbedrijf	Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen" 1 bit	Nee
B: Uitgang		

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 busspanningsuitval

Opties: Geopend
Gesloten
Onveranderd

Deze parameter legt het gedrag van de uitgang bij uitval van de busspanning vast.

- *Geopend*: de uitgang is UIT.
- *Gesloten*: de uitgang is AAN.
- *Onveranderd*: de uitgang behoudt de laatste toestand zoals die was voor uitval van de busspanning.

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Objectwaarde "Schakelen" bij terugkeer van de busspanning

Opties: Niet beschrijven
Met 0 beschrijven
Met 1 beschrijven

Deze parameter legt het gedrag van het communicatieobject *Schakelen* na terugkeer van de busspanning vast. Het communicatieobject *Schakelen* ontvangt standaard de waarde 0.

- *Niet beschrijven*: na terugkeer van de busspanning blijft de waarde 0 in het communicatieobject *Schakelen* aanwezig. De schakeltoestand wordt niet opnieuw bepaald.

Opmerking

Voor de allereerste download (apparaat af fabriek) is de waarde voor de uitval van de busspanning niet gedefinieerd. Daarom wordt het communicatieobject *Schakelen* met 0 beschreven en het contact geopend.

- *Met 0 beschrijven*: bij terugkeer van de busspanning wordt het communicatieobject *Schakelen* met een 0 beschreven. Afhankelijk van de parameterinstellingen van het apparaat wordt de contactstand opnieuw bepaald en ingesteld.
- *Met 1 beschrijven*: bij terugkeer van de busspanning wordt het communicatieobject *Schakelen* met een 1 beschreven. Afhankelijk van de parameterinstellingen van het apparaat wordt de contactstand opnieuw bepaald en ingesteld.

Opmerking

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

Het apparaat wordt via de bus voorzien van de 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 het apparaat het eerste contact pas als er voldoende energie in het contact 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 ook andere instellingen worden opgegeven.

Opmerking

Meer informatie over deze functie vindt u onder [Communicatieobjecten Uitgang](#), p. 78, nr. 42.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen" 1 bit

Opties: Nee
Ja

- *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.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

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

Trappenhuis­tijd wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen")

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

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

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

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

Trappenhuis­tijd in s [1...65.535]

Opties: 1...30...65.535

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

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 trappenhuisstijd begint opnieuw.

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

Objectw. "Functie Tijd blokkeren" na download

Opties: Onveranderd
1 = Functie Tijd blokkeren
0 = Functie Tijd vrijgeven

- *Onveranderd*: na een download heeft het communicatieobject dezelfde waarde als voor een download.
- *1 = Functie Tijd blokkeren*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 1 geblokkeerd.
- *0 = Functie Tijd vrijgeven*: de functie *Tijd* wordt door een telegram met waarde 0 vrijgegeven.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij uitval van de busspanning?

Wat er gebeurt bij uitval van de busspanning wordt bepaald door de parameter *Contactstand bij busspanningsuitval* in het [Parametervenster B: Uitgang](#), p. 55.

Hoe gedraagt de trappenhuisverlichting zich bij terugkeer van de busspanning?

Wat er gebeurt bij terugkeer van de busspanning wordt door de volgende voorwaarden bepaald:

- Door de instelling van het communicatieobject *Schakelen*. Of de trappenhuisverlichting bij terugkeer van de busspanning wordt in- of uitgeschakeld, hangt af van de parameterinstellingen van het communicatieobject *Schakelen*.

De trappenhuisstijd die door uitval van de busspanning of bij een download wordt onderbroken, wordt na terugkeer van de busspanning of na een download weer hervat.

Dit geldt na terugkeer van de busspanning echter alleen als door de instellingen geen ander gedrag wordt afgedwongen.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

3.2.3 Ingebruikname zonder busspanning

Hoe wordt het apparaat ingeschakeld en in gebruik genomen?

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

3.3 Communicatieobjecten

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

3.3.1 Overzicht communicatieobjecten

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
0	In bedrijf	Systeem	1.002	1 bit1 bit	x			x	
1	Statuswaarden opvragen	Algemeen	1.017	1 bit1 bit	x		x		
2...9	Niet toegewezen								
10	Stand schakelen	Ventilator A	5.010	1 byte	x		x		
11	Stand 1 schakelen	Ventilator A (meerdere standen)	1.001	1 bit1 bit	x		x		
	Schakelen	Ventilator A (één stand)	1.001	1 bit1 bit	x		x		
12	Stand 2 schakelen	Ventilator A (meerdere standen)	1.001	1 bit1 bit	x		x		
13	Stand 3 schakelen	Ventilator A (meerdere standen)	1.001	1 bit1 bit	x		x		
14	Doorschakelen stand	Ventilator A (meerdere standen)	1.007	1 bit1 bit	x		x		
15	Status Ventilator AAN/UIT	Ventilator A	1.001	1 bit1 bit	x			x	
16	Status Stand	Ventilator A (meerdere standen)	5.010	1 byte	x	x		x	
17	Status Stand 1	Ventilator A (meerdere standen)	1.001	1 bit1 bit	x	x		x	
18	Status Stand 2	Ventilator A (meerdere standen)	1.001	1 bit1 bit	x	x		x	
19	Status Stand 3	Ventilator A (meerdere standen)	1.001	1 bit1 bit	x	x		x	
20	Naloop	Ventilator A (meerdere standen)	1.003	1 bit1 bit	x		x		
21	Begrenzing 1	Ventilator A	1.003	1 bit1 bit	x		x		
22	Begrenzing 2	Ventilator A	1.003	1 bit1 bit	x		x		
23	Begrenzing 3	Ventilator A	1.003	1 bit1 bit	x		x		
24	Begrenzing 4	Ventilator A	1.003	1 bit1 bit	x		x		
25	Dwangsturing	Ventilator A	1.003	1 bit	x		x		
26	Automodus AAN/UIT	Ventilator A	1.003	1 bit	x		x		
27	Status Automodus	Ventilator A	1.003	1 bit	x	x		x	
28	Statusbyte bedrijf	Ventilator A	Niet-DPT	1 byte	x	x		x	
29	Instelgrootheid A	Ventilator A (2 instelgrootheden)	5.010	1 byte	x		x		
	Instelgrootheid	Ventilator A (slechts 1 instelgrootheid)	5.010	1 byte	x		x		
30	Instelgrootheid B	Ventilator A (2 instelgrootheden)	5.010	1 byte	x		x		
31	Omschakelen instelgroot. A/B	Ventilator A (2 instelgrootheden)	1.001	1 bit	x		x		
32	Storing instelgrootheid	Ventilator A	1.005	1 bit	x	x		x	
33...39	Niet toegewezen								

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
40	Schakelen	Uitgang B	1.001	1 bit	x		x		
41	Continu-AAN	Uitgang B	1.003	1 bit	x		x		
42	Functie Tijd blokkeren	Uitgang B	1.003	1 bit	x		x		
43	Status Schakelen	Uitgang B	1.001	1 bit	x	x		x	
44...49	Niet toegewezen								
50	Stand schakelen	Ventilator CDE (meerdere standen)	5.010	1 byte	x		x		
	Schakelen	Uitgang C	1.001	1 bit	x		x		
51	Stand 1 schakelen	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.001	1 bit	x		x		
	Schakelen	Ventilator CDE (één stand)	1.001	1 bit	x		x		
	Continu-AAN	Uitgang C	1.003	1 bit	x		x		
52	Stand 2 schakelen	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.001	1 bit	x		x		
	Functie Tijd blokkeren	Uitgang C	1.003	1 bit	x		x		
53	Stand 3 schakelen	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.001	1 bit	x		x		
	Status Schakelen	Uitgang C	1.001	1 bit	x	x		x	
54	Doorschakelen stand	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.007	1 bit	x		x		
55	Status Ventilator AAN/UIT	Ventilator CDE	1.001	1 bit	x			x	
56	Status Stand	Ventilator CDE (meerdere standen)	5.010	1 byte	x	x		x	
57	Status Stand 1	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.001	1 bit	x	x		x	
58	Status Stand 2	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.001	1 bit	x	x		x	
59	Status Stand 3	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.001	1 bit	x	x		x	
60	Schakelen	Uitgang D	1.001	1 bit	x		x		
	Naloop	Ventilator CDE (meerdere standen)	1.003	1 bit	x		x		
61	Begrenzing 1	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x		x		
	Continu-AAN	Uitgang D	1.003	1 bit	x		x		
62	Begrenzing 2	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x		x		
	Functie Tijd blokkeren	Uitgang D	1.003	1 bit	x		x		
63	Begrenzing 3	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x		x		
	Status Schakelen	Uitgang D	1.001	1 bit	x	x		x	
64	Begrenzing 4	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x		x		
65	Dwangsturing	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x		x		
66	Automodus AAN/UIT	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x		x		
67	Status Automodus	Ventilator CDE	1.003	1 bit	x	x		x	
68	Statusbyte bedrijf	Ventilator CDE	Niet-DPT	1 byte	x	x		x	
69	Instelgrootheid A	Ventilator CDE (2 instelgrootheden)	5.010	1 byte	x		x		
	Instelgrootheid	Ventilator CDE (slechts 1 instelgroot- heden)	5.010	1 byte	x		x		
70	Instelgrootheid B	Ventilator CDE (2 instelgrootheden)	5.010	1 byte	x		x		
	Schakelen	Uitgang E	1.001	1 bit	x		x		
71	Omschakelen instelgroot- heid A/B	Ventilator CDE (2 instelgrootheden)	1.001	1 bit	x		x		
	Continu-AAN	Uitgang E	1.003	1 bit	x		x		
72	Storing instelgrootheid	Ventilator CDE	1.005	1 bit	x	x		x	
	Functie Tijd blokkeren	Uitgang E	1.003	1 bit	x		x		
73	Status Schakelen	Uitgang E	1.001	1 bit	x	x		x	
74...79	Niet toegewezen								

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

CO-nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
80	Schakelen	Uitgang F	1.001	1 bit	x		x		
81	Continu-AAN	Uitgang F	1.003	1 bit	x		x		
82	Functie Tijd blokkeren	Uitgang F	1.003	1 bit	x		x		
83	Status Schakelen	Uitgang F	1.001	1 bit	x	x		x	

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

3.3.2

Communicatieobjecten *Algemeen*

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

Opmerking
Alleen de 2-voudige aktor FCL/S 2.6.1.1 kan de tweede ventilator CDE aansturen. Alle drie de ventilatorstanden kunnen ook afzonderlijk als uitgangen C, D en E worden ingesteld. De beschrijvingen van de communicatieobjecten vindt u onder Communicatieobjecten Uitgang , p. 78. De beschrijvingen van de instelmogelijkheden vindt u onder Parametervenster Vrijgave uitgangen A...F , p. 20.

3.3.3.1 Communicatieobjecten Ventilatoren (meerdere standen)

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags																								
10 50	Stand schakelen	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte DPT 5.010	C, W																								
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Ventilator</i> of CDE: <i>Ventilator</i> voor de parameters <i>Direct bedrijf vrijgeven</i> en <i>Communicatieobject vrijgeven "Stand 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. De automodus 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" data-bbox="486 1014 1412 1267"> <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 51	Stand 1 schakelen	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, W																								
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Ventilator</i> of CDE: <i>Ventilator</i> voor de parameter <i>Direct bedrijf vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> en voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Stand x schakelen"</i> 1-bit de optie <i>Ja</i> zijn geselecteerd.</p> <p>Met dit 1-bit-communicatieobject kan het apparaat een instelgrootte voor de ventilatorstand 1 ontvangen.</p> <p>Begrenzings door dwangsturing of een van de vier begrenzingen 1...4 blijven bestaan. De automodus 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>Stand x schakelen</i>, x = 1...3, is de laatst ontvangen waarde doorslaggevend voor de ventilatoraansturing. Een UIT-telegram op een van de drie communicatieobjecten <i>Stand x schakelen</i>, x = 1...3, schakelt de ventilator volledig uit.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = ventilator UIT 1 = Ventilator AAN in stand 1</p>																												
12 52	Stand 2 schakelen																											
Zie communicatieobject 11																												
13 53	Stand 3 schakelen																											
Zie communicatieobject 11																												

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags																				
14 54	Doorschakelen stand	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.007	C, W																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>A: Ventilator</i> of <i>CDE: Ventilator</i> voor de parameter <i>Direct bedrijf vrijgeven</i> en <i>Communicatieobject vrijgeven "Doorschakelen stand"</i> 1-bit 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>Telegramwaarden: 0 = ventilatorstand OMLAAG schakelen 1 = ventilatorstand OMHOOG schakelen</p>																								
15 55	Status Ventilator AAN/UIT	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilator AAN/UIT"</i> 1-bit 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 niet gelijk aan nul verzonden. Dit communicatieobject geeft daarmee de status van de ventilator aan, of deze is in- of uitgeschakeld.</p> <p>Telegramwaarden: 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 schakelactor centraal via een hoofdschakelaar worden ingeschakeld.</p> </div>																								
16 56	Status Stand	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte DPT 5.010	C, R, T																				
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Stand"</i> 1-byte 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 naar 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="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
17 57	Status Stand 1	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Stand x" 1-bit</i> 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 58	Status Stand 2			
Zie communicatieobject 17				
19 59	Status Stand 3			
Zie communicatieobject 17				
20 60	Naloop	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Ventilator - Aanloop/naloop</i> of <i>CDE: Ventilator - Aanloop/naloop</i> het naloopgedrag is vrijgegeven.</p> <p>Als het naloopgedrag is vrijgegeven, wordt de naloop door een AAN-telegram op dit communicatieobject of na een ETS-reset vrijgegeven.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = naloop geblokkeerd 1 = naloop vrijgegeven</p>				
21 61	Begrenzing 1	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> voor de parameter <i>Begrenzungen vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.</p> </div> <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.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = begrenzing x inactief 1 = begrenzing x actief</p>				
22 62	Begrenzing 2			
Zie communicatieobject 21				
23 63	Begrenzing 3			
Zie communicatieobject 21				
24 64	Begrenzing 4			
Zie communicatieobject 21				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
25 65	Dwangsturing	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>A: Ventilator</i> of <i>CDE: Ventilator</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing" 1-bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Als de dwangsturing geactiveerd is, gaat het apparaat onafhankelijk van de instelgrootte en de daarvoor ingestelde begrenzing 1...4 naar de dwangsturing.</p> <p>Telegramwaarde: 0 = geen dwangsturing 1 = dwangsturing</p>				
26 66	Automodus AAN/UIT	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>A: Ventilator</i> of <i>CDE: Ventilator</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 67	Status Automodus	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Automodus" 1-bit</i> 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	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
28	Statusbyte bedrijf	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte Niet-DPT	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf" 1-byte</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de bedrijfsstatus van de ventilator weergegeven of naar de bus verzonden worden. 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: Instelgrootheid Telegramwaarde: 0: instelgrootheid A 1: instelgrootheid B</p> <p>Zie voor meer informatie: Statusbyte ventilator, dwang/bedrijf, p. 98</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags		
29 69	Instelgrootheid A (indien 2 instelgrootheden) of Instelgrootheid (indien slechts 1 instelgrootheid)	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte DPT 5.010	C, W		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Ventilator</i> het automodusbedrijf is vrijgegeven. Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid voor het automodusbedrijf als 1-byte-waarde [0...255] ingesteld.						
30 70	Instelgrootheid B (indien 2 instelgrootheden)	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte DPT 5.010	C, W		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Ventilator</i> het automodusbedrijf is vrijgegeven en door de parameter <i>Aantal ingangen voor instelgrootheden</i> in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> twee ingangen geactiveerd zijn. Via dit communicatieobject wordt de tweede instelgrootheid voor het automodusbedrijf als 1-byte-waarde [0...255] ingesteld.						
31 71	Omschakelen instelgroot. A/B (indien 2 instelgrootheden)	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, W		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> twee communicatieobjecten voor de instelgrootheden (A en B) zijn geactiveerd en deze met behulp van een communicatieobject geselecteerd moeten worden. Telegramwaarde: 0 = Instelgrootheid A 1 = Instelgrootheid B						
32 72	Storing instelgrootheid	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.005	C, R, T		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> voor de parameter <i>Bewaking instelgrootheden activeren</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd. Dit communicatieobject geeft een storing van de instelgrootheid weer. De ventilatoractor meldt met het communicatieobject <i>Storing instelgrootheid</i> een storing en neemt het ingestelde gedrag bij een storing aan. Telegramwaarde: 0 = geen storing 1 = storing						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opmerking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt verzonden naar de communicatieobjecten <i>Instelgrootheid A</i>, <i>Instelgrootheid B</i> of <i>Instelgrootheid</i> wordt een storing van de zender aangenomen. Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen instelgroot. A/B</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.</td> </tr> </tbody> </table>					Opmerking	Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt verzonden naar de communicatieobjecten <i>Instelgrootheid A</i> , <i>Instelgrootheid B</i> of <i>Instelgrootheid</i> wordt een storing van de zender aangenomen. Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen instelgroot. A/B</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.
Opmerking						
Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt verzonden naar de communicatieobjecten <i>Instelgrootheid A</i> , <i>Instelgrootheid B</i> of <i>Instelgrootheid</i> wordt een storing van de zender aangenomen. Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen instelgroot. A/B</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.						

3.3.3.2

Communicatieobjecten Ventilatoren (één stand)

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
10 50				
Niet toegewezen.				
11 51	Schakelen	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Ventilator</i> of <i>CDE: Ventilator</i> voor de parameter <i>Ventilatortype</i> de optie <i>Eén stand</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit 1-bit-communicatieobject wordt de ventilator in- of uitgeschakeld.</p> <p>Begrenzings door dwangsturing of een van de vier begrenzingen 1...4 blijven bestaan. De automodus 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 52...54				
Niet toegewezen.				
15 55	Status Ventilator AAN/UIT	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilator AAN/UIT" 1-bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Het communicatieobject krijgt de communicatieobjectwaarde 1 (AAN) als de ventilatorstand niet gelijk aan 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 schakelactor centraal via een hoofdschakelaar worden ingeschakeld.</p> </div>				
16...20 56...60				
Niet toegewezen.				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
21 61	Begrenzing 1	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> voor de parameter <i>Begrenzings vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd..</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Opmerking</p> <p>Begrenzing 1 is alleen in het automodusbedrijf actief.</p> </div> <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. 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. Telegramwaarde: 0 = begrenzing x inactief 1 = begrenzing x actief</p>				
22 62	Begrenzing 2			
Zie communicatieobject 21				
23 63	Begrenzing 3			
Zie communicatieobject 21				
24 64	Begrenzing 4			
Zie communicatieobject 21				
25 65	Dwangsturing	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>A: Ventilator</i> of <i>CDE: Ventilator</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Dwangsturing"</i> 1-bit de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Als de dwangsturing geactiveerd is, gaat het apparaat onafhankelijk van de instelgrootte en de daarvoor ingestelde begrenzing 1...4 naar de dwangsturing. Telegramwaarde: 0 = geen dwangsturing 1 = dwangsturing</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
26 66	Automodus AAN/UIT	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster A: <i>Ventilator</i> of CDE: <i>Ventilator</i> voor de parameter <i>Automodusbedrijf vrijgeven</i> 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 67	Status Automodus	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.003	C, R, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Automodus" 1-bit</i> 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	Gegevenstype	Flags
28 68	Statusbyte bedrijf	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte Niet-DPT	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Statusmeldingen</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Statusbyte bedrijf"</i> 1-byte de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Via dit communicatieobject kan de bedrijfsstatus van de ventilator weergegeven of naar de bus verzonden worden. 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: Instelgrootheid Telegramwaarde: 0: instelgrootheid A 1: instelgrootheid B</p> <p>Zie voor meer informatie: Statusbyte ventilator, dwang/bedrijf, p. 98</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags		
29 69	Instelgrootheid A (indien 2 instelgrootheden) of Instelgrootheid (indien slechts 1 instelgrootheid)	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte DPT 5.010	C, W		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Ventilator</i> het automodusbedrijf is vrijgegeven. Via dit communicatieobject wordt de instelgrootheid voor het automodusbedrijf als 1-byte-waarde [0...255] ingesteld.						
30 70	Instelgrootheid B (indien 2 instelgrootheden)	Ventilator A Ventilator CDE	1 byte DPT 5.010	C, W		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Ventilator</i> het automodusbedrijf is vrijgegeven en door de parameter <i>Aantal ingangen voor instelgrootheden</i> in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> twee ingangen geactiveerd zijn. Via dit communicatieobject wordt de tweede instelgrootheid voor het automodusbedrijf als 1-byte-waarde [0...255] ingesteld.						
31 71	Omschakelen instelgroot. A/B (indien 2 instelgrootheden)	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.001	C, W		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> twee communicatieobjecten voor de instelgrootheden (A en B) zijn geactiveerd en deze met behulp van een communicatieobject geselecteerd moeten worden. Telegramwaarde: 0 = Instelgrootheid A 1 = Instelgrootheid B						
32 72	Storing instelgrootheid	Ventilator A Ventilator CDE	1 bit DPT 1.005	C, R, T		
Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster - <i>Automodusbedrijf</i> voor de parameter <i>Bewaking instelgrootheden activeren</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd. Dit communicatieobject geeft een storing van de instelgrootheid weer. De ventilator meldt met het communicatieobject <i>Storing instelgrootheid</i> een storing en neemt het ingestelde gedrag bij een storing aan. Telegramwaarde: 0 = geen storing 1 = storing						
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt verzonden naar de communicatieobjecten <i>Instelgrootheid A</i>, <i>Instelgrootheid B</i> of <i>Instelgrootheid</i> wordt een storing van de zender aangenomen. Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen instelgroot. A/B</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.</td> </tr> </tbody> </table>					Opmerking	Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt verzonden naar de communicatieobjecten <i>Instelgrootheid A</i> , <i>Instelgrootheid B</i> of <i>Instelgrootheid</i> wordt een storing van de zender aangenomen. Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen instelgroot. A/B</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.
Opmerking						
Als gedurende een instelbare tijd geen waarde wordt verzonden naar de communicatieobjecten <i>Instelgrootheid A</i> , <i>Instelgrootheid B</i> of <i>Instelgrootheid</i> wordt een storing van de zender aangenomen. Als het communicatieobject 31 <i>Omschakelen instelgroot. A/B</i> een waarde ontvangt, start de bewakingstijd.						

Opmerking
<p>De FCL/S 1.6.1.1 beschikt over de volgende uitgangen:</p> <p>A: Ventilatoruitgang B: Schakelactoruitgang</p> <p>De FCL/S 2.6.1.1 beschikt over de volgende uitgangen:</p> <p>A: Ventilatoruitgang B: Schakelactoruitgang C, D, E: Ventilatoruitgang, als schakelactoren in te stellen F: Schakelactoruitgang</p>

De parameterinstellingen voor *Uitgangen B, C...E* en *F* worden beschreven onder [Parametervenster B: Uitgang](#), p. 55.

FCL/S 1.6.1.1:

De communicatieobjecten *Uitgang B* hebben de nummers 40...43.

FCL/S 2.6.1.1:

De communicatieobjecten *Uitgang B* hebben de nummers 40...43.

De communicatieobjecten *Uitgang C* hebben de nummers 50...53.

De communicatieobjecten *Uitgang D* hebben de nummers 60...63.

De communicatieobjecten *Uitgang E* hebben de nummers 70...73.

De communicatieobjecten *Uitgang F* hebben de nummers 80...83.

De communicatieobjecten zijn voor alle uitgangen gelijk en worden daarom aan de hand van *Uitgang B* toegelicht.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
40	Schakelen	Uitgang B	1 bit DPT 1.001	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>Vrijgave uitgangen A...F</i> de parameter <i>Uitgang B</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. 89</p> </div>				
41	Continu-AAN	Uitgang B	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>B: Uitgang</i> voor de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Met dit communicatieobject kan de uitgang gedwongen worden ingeschakeld.</p> <p>Ontvangt dit communicatieobject een telegram met waarde 1, dan wordt de uitgang ingeschakeld, ongeacht de waarde van het communicatieobject <i>Schakelen</i>, en blijft hij ingeschakeld totdat het communicatieobject <i>Continu-AAN</i> de waarde 0 krijgt. Na het beëindigen van de toestand <i>Continu-AAN</i> wordt de toestand van het communicatieobject <i>Schakelen</i> gebruikt.</p> <p><i>Continu-AAN</i> schakelt alleen AAN en "bedekt" de andere functies. Dit betekent dat de andere functies, zoals <i>Trappenhuisverlichting</i>, op de achtergrond doorlopen, maar geen schakelhandeling activeren. Na afloop van <i>Continu-AAN</i> wordt de schakelstand ingesteld die zonder <i>Continu-AAN</i> van kracht zou zijn geweest. Voor de functie <i>Trappenhuisverlichting</i> is het gedrag na <i>Continu-AAN</i> instelbaar in het Parametervenster B: Uitgang - Tijd, p. 58.</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	Gegevenstype	Flags
42	Functie Tijd blokkeren	Uitgang B	1 bit DPT 1.003	C, W
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>B: Uitgang</i> voor de parameter <i>Functie Tijd vrijgeven</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Na een download kan in het parametervenster - <i>Tijd</i> de communicatieobjectwaarde worden vastgelegd via de parameter <i>Objectwaarde "Functie Tijd blokkeren" na download</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>				
43	Status Schakelen	Uitgang B	1 bit DPT 1.001	C, R, T
<p>Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster <i>B: Uitgang</i> voor de parameter <i>Communicatieobject vrijgeven "Status Schakelen" 1 bit</i> de optie <i>Ja</i> is geselecteerd.</p> <p>Er kan worden ingesteld of de communicatieobjectwaarde <i>Nee, alleen actualiseren, Bij verandering, Op aanvraag</i> of <i>Bij verandering of op aanvraag</i> op de bus wordt verzonden. De waarde van dit communicatieobject geeft direct de actuele 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>				

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4 Ontwerp en toepassing

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

4.1 Ventilatoruitgang

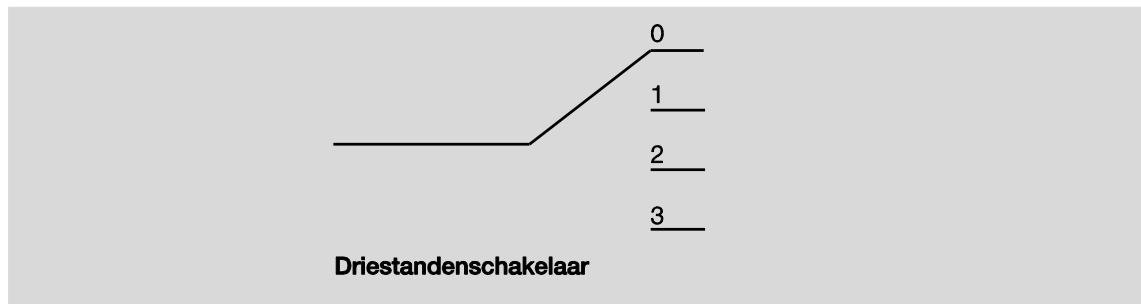
In dit hoofdstuk worden de functieschema's en de toepassingsvoorbeelden voor de ventilatoruitgangen toegelicht.

ABB i-bus® KNX

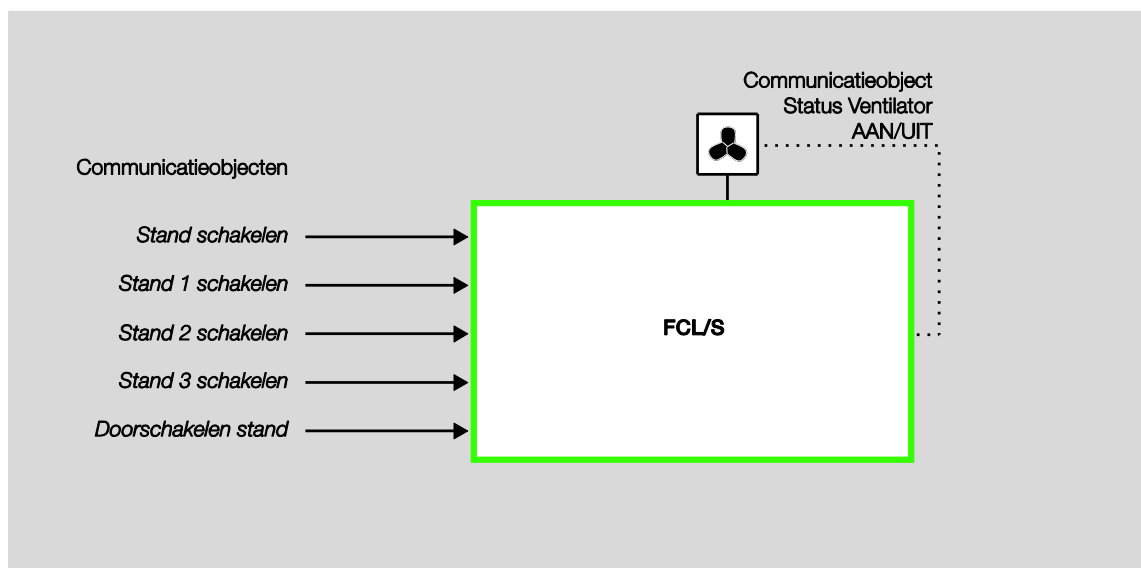
Ontwerp en toepassing

4.1.1 Ventilatormodus

Met de ventilatormodus kan een eenfase-ventilator of -convector worden aangestuurd. 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 wisselaanstuuring niet mogelijk is om twee contacten tegelijk in te schakelen. Voor de bediening is meestal een wissel-schakelaar (omschakelaar) met drie standen nodig.



De aansturing van het apparaat vindt plaats volgens het volgende functieschema:



Met drie onderling onafhankelijke communicatieobjecten *Stand x schakelen* ($x = 1, 2$ of 3) worden de ventilatorstanden via de uitgangen van het apparaat aangestuurd.

Het is ook mogelijk om de ventilatoraansturing uit te voeren via een 1-byte-communicatieobject *Stand schakelen* of via het communicatieobject *Doorschakelen stand*.

Enkele ventilatoraansturingen hebben naast de trapschakeling nog een extra centrale inschakeling, een hoofdschakelaar nodig. Dit kan met een andere uitgang van het apparaat gerealiseerd worden. De uitgang moet met het communicatieobject *Status Ventilator AAN/UIT* verbonden zijn. Hierdoor wordt de hoofdschakelaar ingeschakeld als minstens één ventilatorstand is ingesteld. Als de ventilator UIT is (*Status Ventilator AAN/UIT* = 0), wordt ook de hoofdschakelaar uitgeschakeld.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.1.1 Ventilatoren in wisselschakeling

De aansturing van een ventilator vindt meestal in de vorm van een wisselschakeling plaats.

De volgende aanstuurtabel is bedoeld voor een ventilator met drie standen:

	Klem 2/8	Klem 3/9	Klem 4/10
UIT	0	0	0
Ventilatorstand 1	1	0	0
Ventilatorstand 2	0	1	0
Ventilatorstand 3	0	0	1

4.1.1.2 Ventilatoren in trapschakeling

De aansturing van een ventilator vindt in sommige gevallen in de vorm van een trapschakeling plaats. De volgende aanstuurtabel is bedoeld voor een ventilator met drie standen:

	Klem 2/8	Klem 3/9	Klem 4/10
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.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.2 Automodusbedrijf

Bij de automatische ventilatorsturing wordt een ventilatoraandrijving rechtstreeks op het apparaat aangesloten en via drie spanningsvrije 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.

<u>Instelgrootte</u>	<u>Ventilatorstand</u>
0... 9 %	0 (ventilator uit)
10... 39 %	1
40... 69 %	2
70...100 %	3

Behalve een handmatige aansturing van de ventilator via de communicatieobjecten *Stand x schakelen*, *Stand schakelen* of *Doorschakelen stand* kan de ventilatoractor ook in automodusbedrijf samenwerken met een of meerdere instelgrootheden. Hiertoe staan de communicatieobjecten *Instelgrootte A*, *Instelgrootte B* en voor het bedrijf met slechts één ingangsgrootte het communicatieobject *Instelgrootte* ter beschikking.

In het parametervenster *A: Ventilator* of *CDE: Ventilator* staat de parameter *Automodusbedrijf vrijgeven* voor het vrijgeven van het automodusbedrijf. In het parametervenster - *Automodusbedrijf* wordt het aantal ingangen van de bijbehorende communicatieobjecten voor de instelgrootheden vrijgegeven.

Een in ETS ingesteld automodusbedrijf wordt na de eerste download geactiveerd. Bij een volgende download blijft de status van het automodusbedrijf (actief, inactief) behouden zoals deze voor de download was. Een uitzondering treedt op als systeemeigenschappen zoals het aantal ingangen voor instelgrootheden, ventilatoraansturing (wissel-, trapaansturing) of het aantal ventilatorstanden (1/2/3) veranderd worden. In die gevallen wordt het automodusbedrijf geactiveerd als in ETS het automodusbedrijf is vrijgegeven.

Het automodusbedrijf wordt uitgeschakeld als een handmatig insteltelegram via de communicatieobjecten *Stand x schakelen* ($x = 1, 2, 3$), *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 een van de vier begrenzingen 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.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

Het volgende functieschema toont de afhankelijkheid tussen het automodusbedrijf en het handmatige bedrijf van het apparaat.

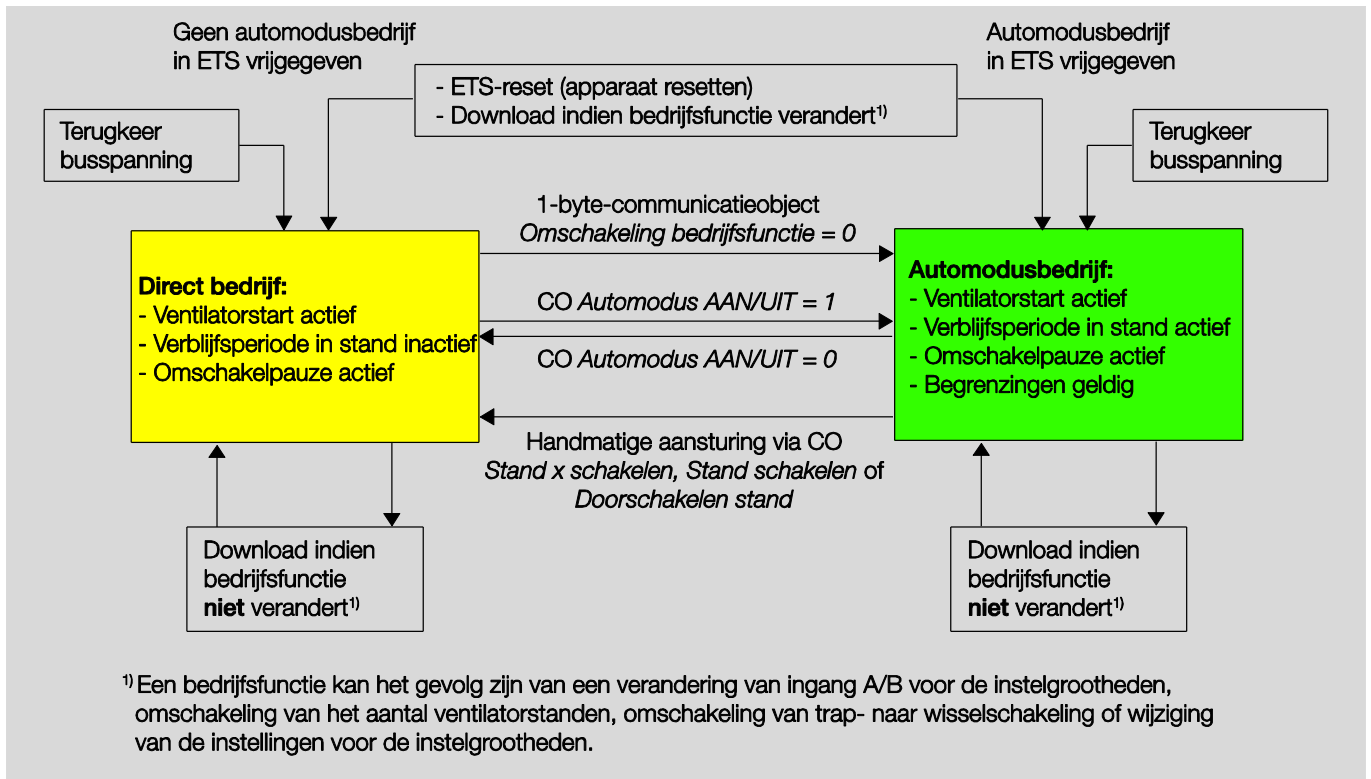


ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.3 Direct bedrijf

Bij de directe ventilatorsturing via de ABB i-bus[®] wordt een ventilatoraandrijving rechtstreeks op het apparaat aangesloten en via drie spanningsvrije contacten geschakeld. Aansluiting is mogelijk van een ventilator met een, twee of drie standen.

Het apparaat stelt de ventilatorstanden afhankelijk van een via de ABB i-bus[®] ontvangen waarde in. De waarde wordt als 1-byte-waarde ontvangen.

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

4.1.4 Omschakelen tussen automodusbedrijf en direct bedrijf

In het apparaat 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-byte-waarde.

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-bit-waarde.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.5 Logica van de standomschakeling

De volgende afbeelding toont de logica van een standomschakeling voor het apparaat afhankelijk van de instelgrootte en de ingestelde drempelwaarden en hysteresen.

Het diagram heeft betrekking op een ventilator met drie standen zonder ingestelde ventilatorbegrenzingen. De ventilatorbegrenzingen zijn pas van toepassing na het bepalen van de ventilatorstand en hebben geen invloed op het stroomschema.

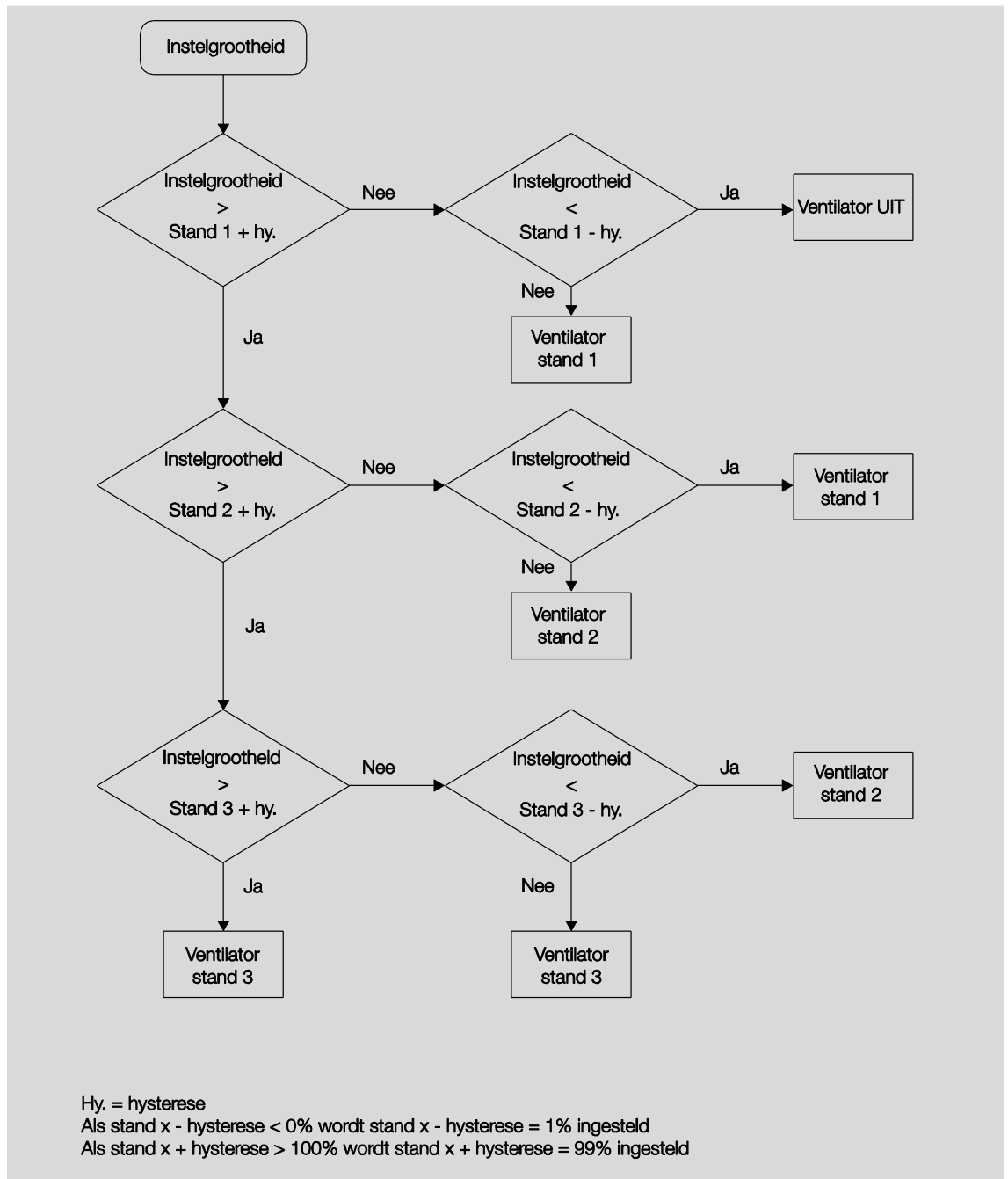


ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.1.6 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.

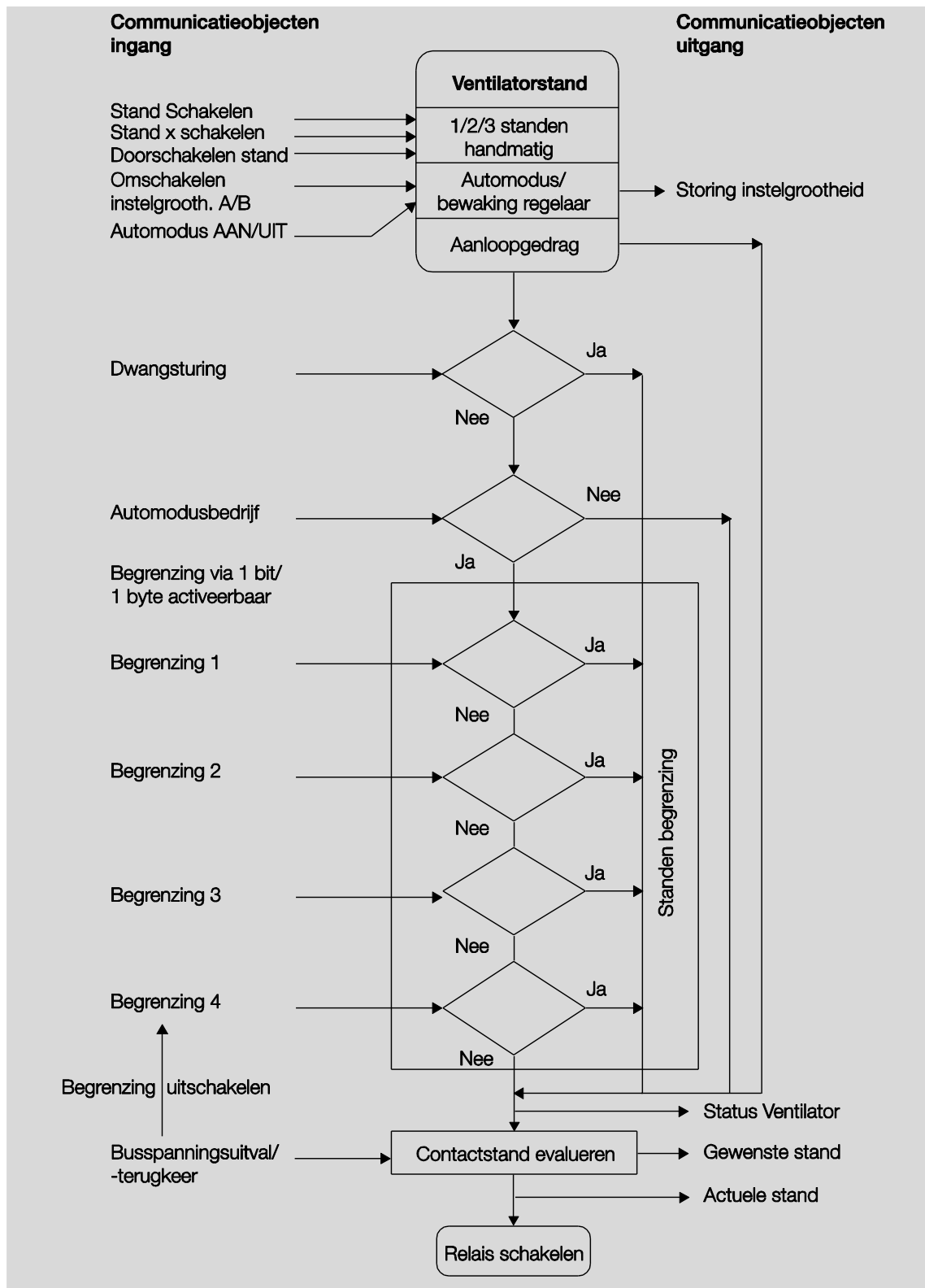


ABB i-bus[®] KNX

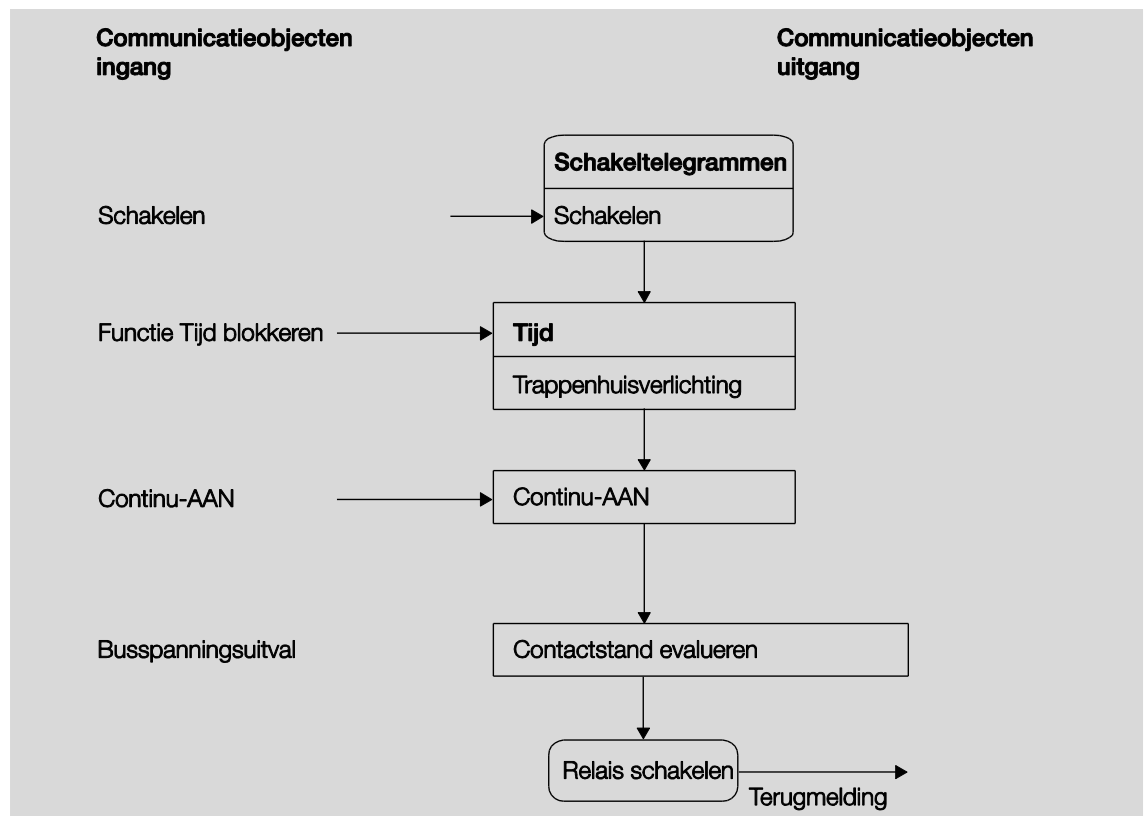
Ontwerp en toepassing

4.2 Schakeluitgang

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



Opmerking

Indien via het communicatieobject *Schakelen* een telegram wordt ontvangen, dient de uitkomst daarvan als ingangssignaal voor de functie *Tijd*. Als deze niet geblokkeerd is, wordt het relevante schakelsignaal gegenereerd. Vervolgens is de schakelhandeling alleen nog afhankelijk van de busspanningstoestand. Als deze een schakelhandeling toelaat, wordt het relais geschakeld.

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

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.

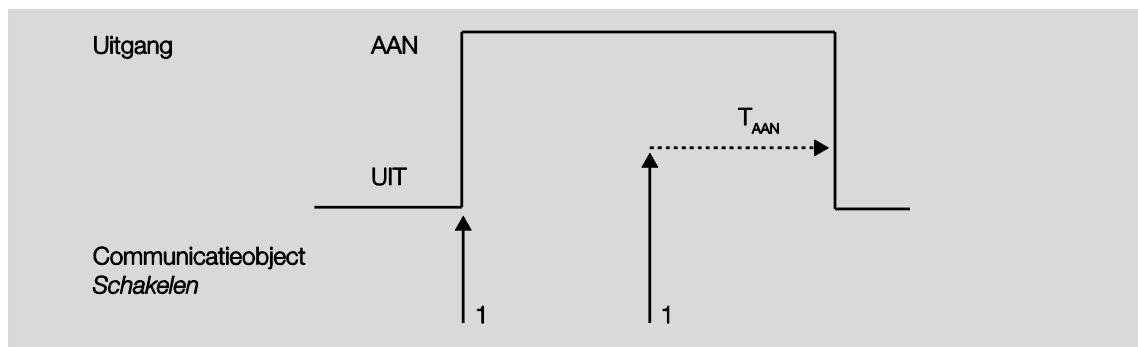
Met de functie *Tijd* kan de volgende functie worden uitgevoerd:

- Trappenhuisverlichting

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

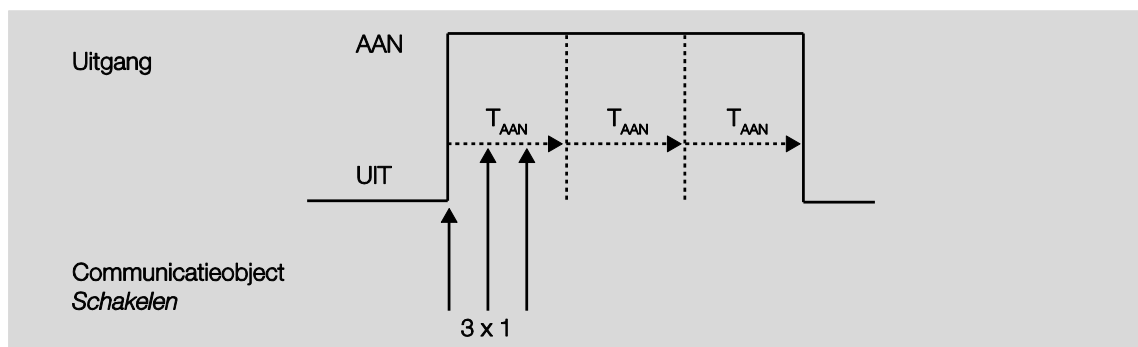
4.2.2.1 Trappenhuisverlichting

Na afloop van de trappenhuisstijd T_{AAN} schakelt de uitgang automatisch weer uit. Bij elk telegram met de waarde 1 start de trappenhuisstijd opnieuw, behalve als de parameter *Trappenhuisstijd wordt verlengd bij meervoudig inschakelen ("pompen")* in het [Parametervenster B: Uitgang - Tijd](#), p. 58, op *Nee (niet hertrig-gerbaar)* is ingesteld.



Dit is het basisgedrag van de functie *Trappenhuisverlichting*.

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

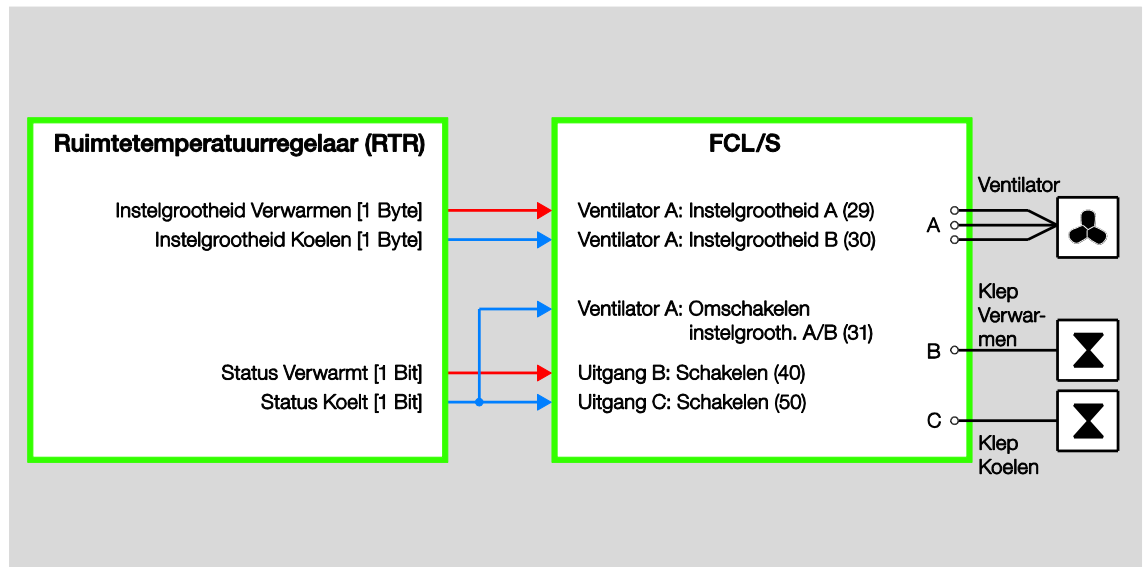


Als het apparaat bij ingeschakelde trappenhuisverlichting nog een AAN-telegram ontvangt, wordt de trappenhuisstijd bij de resterende tijd opgeteld.

4.3 Toepassingsvoorbeeld: schakelen van verwarmings- en koelkleppen

Naast het aansturen van ventilatoren kunnen via de extra schakeluitgangen verwarmings- en koelkleppen geschakeld worden. Deze mechanische uitgangen zijn niet geschikt voor de regeling van de klepstand (bijv. door pulsbreedtemodulatie (PWM)) (vergelijk met de schakelcycli in de technische gegevens). In plaats daarvan kunnen de schakeluitgangen worden gebruikt om alleen op aanvraag de verwarmings- en koelkleppen te openen.

De volgende afbeelding toont een voorbeeld van een schakeling:



De ventilatoractor beschikt niet over de voor fan coil units benodigde functies, zoals klepregeling, beveiligingsfuncties en klepspoelen.

4.4 Gedrag bij busspanningsuitval, busspanningsterugkeer, downloaden en ETS-reset

Hierna wordt het gedrag van het apparaat bij busspanningsuitval of -terugkeer, downloaden en ETS-reset beschreven.

Belangrijk
Het apparaat wordt systeemafhankelijk na terugkeer van de busspanning, download of ETS-reset gedurende ca. 1 seconde UIT geschakeld. Hetzelfde gedrag geldt na overbelasting en kortsluiting. In de statusobjecten wordt geen rekening gehouden met het uitschakelen. Na het uitschakelen nemen de uitgangen de huidige stand aan.

4.4.1 Busspanningsuitval (BSU)

Bij een ventilator en schakelactor kan het gedrag bij uitval van de busspanning worden ingesteld.

4.4.2 Busspanningsterugkeer (BST)

- Bij terugkeer van de busspanning kan bij ventilatoren een waarde voor de ventilatorstand worden ingesteld. Bij schakelactoren kan het communicatieobject *Schakelen* met *0*, *1* of *Niet* beschreven worden.
- Statuscommunicatieobjecten worden verzonden als de optie *Bij verandering* of *Bij verandering of op aanvraag* is ingesteld.
- De verzendvertraging is alleen bij BST actief!

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.4.3 ETS-reset

Wat is een ETS-reset?

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

4.4.4 Download (DL)

Tijdens het downloaden gedraagt de uitgang zich als bij uitval van de busspanning.

Opmerking

Na een download waarbij de parameters worden gewijzigd, komt het gedrag overeen met een apparaatreset in ETS.

Als na het verwijderen van de toepassing opnieuw een download wordt uitgevoerd (volledige download), dan komt het gedrag overeen met een ETS-reset.

Na het verwijderen van de toepassing of een onderbroken download werkt de handmatige bediening niet meer.

ABB i-bus® KNX

Ontwerp en toepassing

4.4.5

Overzichtstabel busspanningsterugkeer, download en ETS-reset

Algemeen apparaat

Gedrag	Bij busspanningsterugkeer (BST)	Download (DL)	Na ETS-reset, volledige download en update van de toepassing
Zend- en schakelvertraging	Ja (instelbaar)	Geen	Geen
Communicatieobject "In bedrijf"	Zendt na verzendvertraging. Cyclustijd begint na initialisatie	Cyclustijd begint na initialisatie	Cyclustijd begint na initialisatie

Uitgang: ventilator

Gedrag	Bij busspanningsterugkeer (BST)	Na download (DL)	Na ETS-reset, volledige download en update van de toepassing
Statusbyte	Foutbit wordt gereset en evt. opnieuw ingesteld	Foutbit wordt gereset en evt. opnieuw ingesteld	Foutbit wordt gereset en evt. opnieuw ingesteld
Statusmeldingen	Worden verzonden als verzendgedrag op "Bij verandering" of "Bij verandering of op aanvraag" is ingesteld	Worden verzonden als verzendgedrag op "Bij verandering" of "Bij verandering of op aanvraag" is ingesteld	Worden verzonden als verzendgedrag op "Bij verandering" of "Bij verandering of op aanvraag" is ingesteld
Aansturing uitgang	Afzonderlijk instelbaar voor BSU en BST	Onveranderd	Uit
Aanloopgedrag	Onveranderd	Onveranderd	Wordt onderbroken
Communicatieobject "Naloop" blokkeren/vrijgeven	Onveranderd	Onveranderd	Vrijgeven
Naloopgedrag	Nalooptijd start in de huidige stand opnieuw	Nalooptijd start in de huidige stand opnieuw	Wordt onderbroken
Dwangsturing	Onveranderd	Onveranderd	Wordt onderbroken
Automodus AAN/UIT	Onveranderd	Onveranderd	Aan
Bewaking van instelgrootte in automodus-bedrijf	Bewakingstijd wordt opnieuw gestart. Storing van de instelgrootte wordt gereset	Bewakingstijd wordt opnieuw gestart. Storing van de instelgrootte wordt gereset	Bewakingstijd wordt opnieuw gestart. Storing van de instelgrootte wordt gereset
Begrenzings	Onveranderd	Onveranderd	Inactief

Uitgang: schakelactor

Gedrag	Bij busspanningsterugkeer (BST)	Na download (DL)	Na ETS-reset, volledige download en update van de toepassing
Statusmeldingen	Worden verzonden als verzendgedrag op "Bij verandering" of "Bij verandering of op aanvraag" is ingesteld	Worden verzonden als verzendgedrag op "Bij verandering" of "Bij verandering of op aanvraag" is ingesteld	Worden verzonden als verzendgedrag op "Bij verandering" of "Bij verandering of op aanvraag" is ingesteld
Aansturing uitgang	Afzonderlijk instelbaar voor BSU en BST	Onveranderd	Uit
Trappenhuisstijd	Wordt hervat	Wordt hervat	Niet actief
Functie Tijd blokkeren	Onveranderd	Instelbaar	Niet actief
Continu-AAN	Onveranderd	Onveranderd	Niet actief

ABB i-bus[®] KNX

Ontwerp en toepassing

4.5

Prioriteiten

Ventilator

De prioriteiten van de telegramverwerking zijn als volgt vastgelegd:

1. Busspanningsuitval
2. Dwangsturing
3. Direct bedrijf
4. Begrenzing automodusbedrijf
5. Storing automodusbedrijf
6. Instelgrootheid automodusbedrijf
7. Busspanningsterugkeer

Schakelactor

De prioriteiten van de telegramverwerking zijn als volgt vastgelegd:

1. Busspanningsuitval
2. Functie *Tijd (trappenhuisverlichting)*
3. Schakeltelegrammen
4. Busspanningsterugkeer

Opmerking
1 geeft de hoogste prioriteit aan.

A Bijlage

A.1 Leveringsomvang

De ventilatoractoren worden met de volgende onderdelen geleverd. Controleer de levering aan de hand van onderstaande lijst.

- 1 st. FCL/S 1.6.1.1 of FCL/S 2.6.1.1, DIN-railapparaat
- 1 st. montage- en bedieningshandleiding
- 1 st. busaansluitklem (rood/zwart)

ABB i-bus[®] KNX

Bijlage

A.3 Bestelgegevens

Korte naam	Omschrijving	Productnummer	bbn 40 16779 EAN	Gew. 1 st. [kg]	Verp.-eenh. [st.]
FCL/S 1.6.1.1	Ventilatoraktor, 1v, 6A, DIN-r	2CDG110163R0011	877886	0,18	1
FCL/S 2.6.1.1	Ventilatoraktor, 2v, 6A, DIN-r	2CDG110164R0011	877879	0,26	1

A.4 **Notities**

Contact

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Duitsland

Telefoon: +49 (0)6221 701 607

Fax: +49 (0)6221 701 724

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

Meer informatie en contactpersonen:

www.abb.com/knx

Opmerking:

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

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

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

Copyright© 2015 ABB

Alle rechten voorbehouden