
PRODUCTHANDBOEK

ABB i-bus[®] KNX

SUG/U 1.1

Split Unit gateway



Inhoud

Pagina

1	Algemeen.....	3
1.1	Gebruik van het producthandboek.....	3
1.1.1	Opmerkingen.....	4
1.2	Product- en functieoverzicht.....	5
1.2.1	Opname in de i-bus® Tool.....	6
2	Apparaattechniek.....	7
2.1	Technische gegevens.....	7
2.2	Aansluitschema.....	9
2.3	Afmetingen.....	10
2.4	Montage en installatie.....	11
3	Ingebruikname	13
3.1	Overzicht.....	13
3.2	Parameters.....	15
3.2.1	Parametervenster <i>Algemeen</i>	16
3.2.2	Parametervenster <i>Instellingen split unit</i>	20
3.2.3	Parametervenster <i>Functies</i>	26
3.2.3.1	Parametervenster <i>Dwangsturing</i>	28
3.2.3.2	Parametervenster <i>Raamcontact</i>	29
3.2.3.3	Parametervenster <i>Aanwezigheid</i>	30
3.2.3.4	Parametervenster <i>Scènes</i>	31
3.2.3.5	Parametervenster <i>Boost</i>	33
3.2.4	Parametervenster <i>Statusobjecten</i>	34
3.3	Communicatieobjecten.....	36
3.3.1	Overzicht communicatieobjecten.....	36
3.3.2	Communicatieobjecten.....	37
3.4	Speciale bedrijfstoestanden.....	45
3.4.1	Gedrag bij uitval busspanning.....	45
3.4.2	Gedrag bij terugkeer busspanning.....	45
3.4.3	Gedrag bij ETS-download.....	45
3.4.4	Gedrag bij ETS-reset.....	46
A	Bijlage.....	47
A.1	Codetabel scène 8-bit.....	47
A.2	Bestelgegevens.....	48
A.3	Opensourcecomponenten.....	49
A.4	Notities.....	50

1 Algemeen

In dit handboek vindt u gedetailleerde technische informatie over de ABB i-bus[®] KNX Split unit gateway SUG/U 1.1.

Split units zijn apparaten op het gebied van verwarming, ventilatie en airconditioning, die normalerwijs met een infrarood-afstandsbediening worden bediend. De split unit gateway wordt in de buurt van de split unit geïnstalleerd en de zender van de meegeleverde kabel wordt direct op de ontvanger van de split unit geplakt. Daardoor is het mogelijk om de split unit via KNX-groepscommando's aan te sturen. Met de split unit gateway kan de gebruiker de split unit in een KNX-systeem integreren en de installatie comfortabel en energiezuinig bedienen.

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 gebruik wordt aan de hand van voorbeelden uitgelegd.

Het handboek bevat de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1	Algemeen
Hoofdstuk 2	Apparaattechniek
Hoofdstuk 3	Ingebruikname
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 split unit gateway vormt de interface tussen het KNX-systeem en airco's van verschillende fabrikanten, zogenaamde split units. Het apparaat zet de KNX-telegrammen om in infraroodcommando's en verzendt deze naar de split unit.

De split unit gateway wordt in de buurt van de split unit geïnstalleerd en de zender van de meegeleverde kabel wordt direct op de ontvanger van de split unit geplakt. De airco ontvangt de commando's dan niet meer van een afstandsbediening, maar kan via KNX-sensoren of via een visualisering worden bediend.

De functies van de split unit kunnen dus via KNX met behulp van willekeurige bedieningselementen worden bediend. De volgende functies zijn beschikbaar:

- In-/uitschakelen
- Gewenste temperatuur vooraf instellen, incl. instelbare begrenzing van de gewenste temperatuur
- Modus instellen (automatisch, verwarmen, koelen, ventileren, drogen)
- Regeling van de ventilatorstand
- Lamellenverstelling horizontaal of verticaal
- Stille modus activeren

Via KNX kunnen tevens de volgende functies worden ingesteld:

- Dwangsturing
- Raamcontact
- Aanwezigheid
- Scène
- Boostfunctie

ABB i-bus[®] KNX

Algemeen

1.2.1 Opname in de i-bus[®] Tool

Het apparaat beschikt over een interface met de i-bus[®] Tool.

Met de i-bus[®] Tool kunnen op het gekoppelde apparaat gegevens worden uitgelezen en functies worden getest.

De i-bus[®] Tool kan gratis van onze homepage (www.abb.com/knx) worden gedownload.

Voor de Software Tool is geen ETS vereist.

Een beschrijving van de functies is opgenomen in de online help van de i-bus[®] Tool.

Opmerking

Met de i-bus[®] Tool kunnen niet alle functies van het apparaat worden bediend. De prioriteiten (dwangsturing en raamcontact) en de functie *Aanwezigheid* kunnen alleen via de bus worden geactiveerd en gedeactiveerd. Als er een prioriteit actief is, kan het apparaat niet met de i-bus[®] Tool worden bediend. Als de verbinding tussen het apparaat en de i-bus[®] Tool wordt verbroken, behoudt het apparaat de als laatst ingestelde toestand. Dat houdt in dat commando's van de i-bus[®] Tool en KNX-telegrammen dezelfde prioriteit hebben (uitzondering: prioriteiten).

2 Apparaattechniek



SUG/U 1.1

2CDC071006F0017

De split unit gateway zet KNX-commando's om in infraroodcommando's en stuurt zo airco's (split units) aan.

Het apparaat wordt in de buurt van de split unit in een inbouw- of opbouwdoos geïnstalleerd. De zenddiode van de meegeleverde kabel wordt direct op de ontvanger van de split unit geplakt.

Het apparaat wordt via de KNX-busspanning van spanning voorzien; er is geen extra voeding nodig.

2.1 Technische gegevens

Voeding	Voedingsspanning	via ABB i-bus® KNX (21...31 V DC)
	Vermogensverlies P	max. 0,4 W
	Stroomverbruik	max. 12 mA
Aansluitingen	KNX	busaansluitklem, schroefloos
	Aansluiting IR-kabel	steekklem
	IR-kabel	lengte 2 m
Bedienings- en weergave-elementen	LED rood en toets	voor toekennen van fysiek adres
Beschermingsgraad	IP 20 in ingebouwde toestand	conform EN 60 529
Beschermingsklasse	III	conform EN 61 140
Isolatiecategorie	Overspanningscategorie	III conform DIN EN 60 664-1
	Vervuilinggraad	2 conform DIN EN 60 664-1
KNX-veiligheidslaagspanning	SELV 30 V DC	
Temperatuurbereik	In bedrijf	-5 °C...+45 °C
	Opslag	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Omgevingsvoorwaarde	Maximale luchtvochtigheid	95%, geen bedauwing toegestaan
	Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m
Design	Afmetingen	39 x 40 x 12 mm (h x b x d)
Montage	In montagedoos	inbouw of opbouw
Inbouwplaats	Willekeurig	
Gewicht	0,02 kg	
Behuizing, kleur	Kunststof, halogeenvrij, grijs	
Certificering	KNX conform EN 50 090-1, -2	
CE-markering	Conform EMC- en laagspanningsrichtlijnen	

ABB i-bus[®] KNX

Apparaattechniek

Apparaattype	Applicatie	Maximaal aantal communicatieobjecten	Maximaal aantal groepsadressen	Maximaal aantal toewijzingen
SUG/U 1.1	Split unit gateway/...*	30	255	255

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

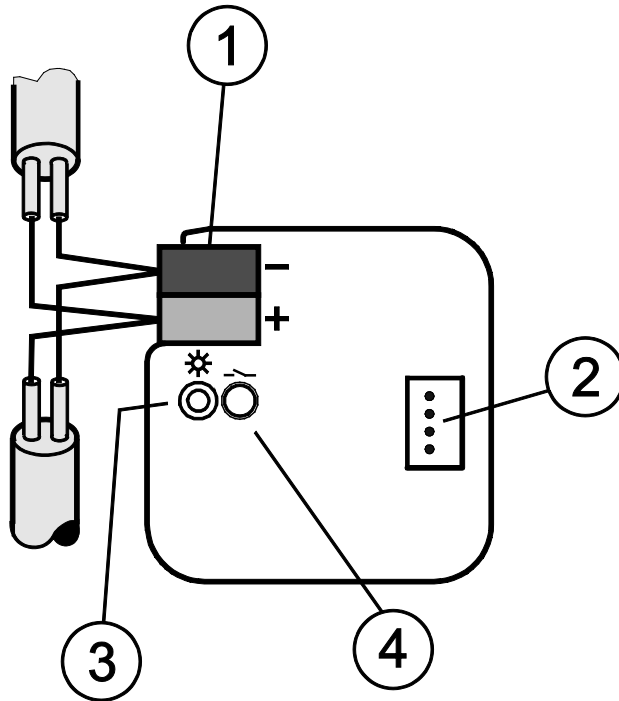
Opmerking

Voor de programmering zijn de Engineering Tool Software ETS, vanaf versie ETS 4.2.0, ETS 5.5.3 of hoger en het huidige applicatieprogramma van het apparaat vereist.

Het meest recente applicatieprogramma kunt u samen met de betreffende software-informatie downloaden van internet op www.abb.com/knx. Na de import in ETS is het applicatieprogramma in het venster *Catalogi* onder *Fabrikanten/ABB/Verwarming, Airco, Ventilatie* opgeslagen.

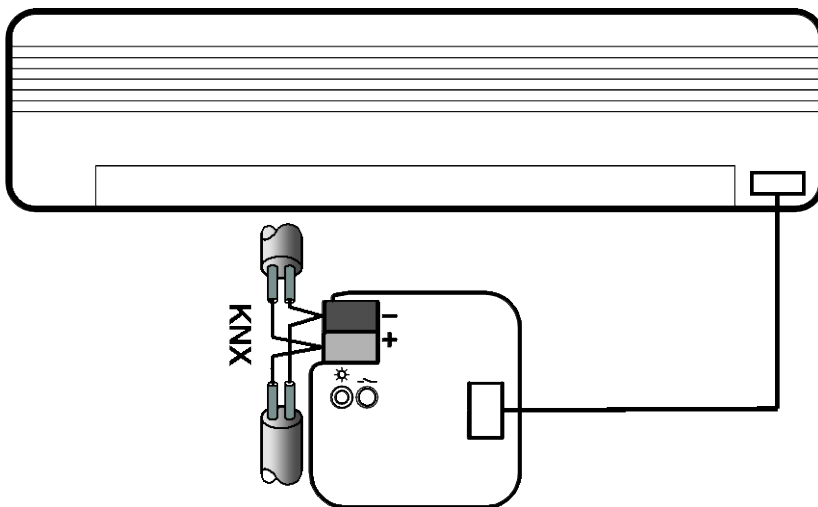
Het apparaat biedt geen ondersteuning voor de beveiligingsfunctie van een KNX-apparaat in ETS. Als u de toegang tot alle apparaten van het project via een *BCU-code* blokkeert, is dit niet van invloed op dit apparaat. Het kan nog steeds worden uitgelezen en geprogrammeerd.

2.2 Aansluitschema



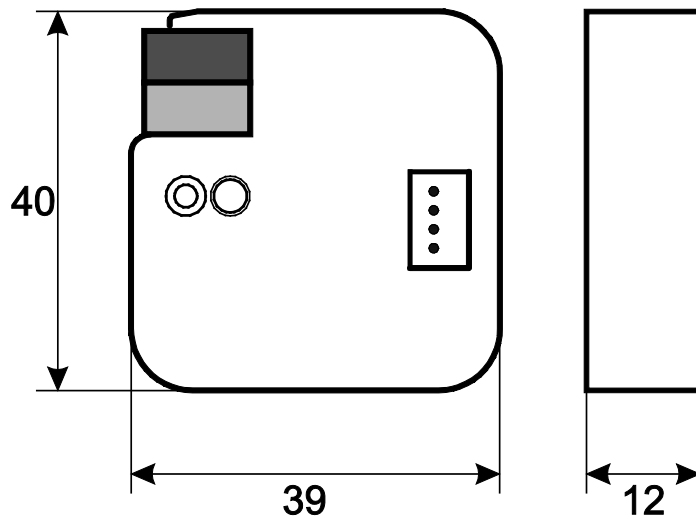
- 1 Busaansluitklem
- 2 Aansluiting IR-kabel
- 3 LED Programmeren
- 4 Toets Programmeren

2CDC072019F0016



2CDC073001F0017

2.3 Afmetingen



2CDC072018F0016

2.4 Montage en installatie

Het apparaat is geschikt voor montage in een inbouw- of opbouwdoos.

Het apparaat kan op elke inbouwpositie worden gemonteerd.

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.

Instructies voor de montage van de meegeleverde infraroodkabel zijn te vinden in de montage- en bedieningshandleiding.

Voorwaarde voor ingebruikname

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

Na het inschakelen 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 betreffende 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!
- Bij de installatie van de IR-kabel moet een afstand van minimaal 6 mm tot 230 V aangehouden worden.
- De IR-kabel mag niet worden geknikt of verlengd.

Toestand bij levering

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

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

Toekenning van het fysieke adres

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

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

Downloaden

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

In sommige gevallen kan het voorkomen dat het apparaat na het downloaden maximaal 10 seconden niet bereikbaar is.

Reinigen

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

Onderhoud

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

3 Ingebruikname

3.1 Overzicht

Voor de split unit gateway SUG/U 1.1 is de applicatie *Split Unit Gateway*/... beschikbaar.

Voor het programmeren is ETS nodig.

Naast de ETS-applicatie is de gratis in de KNX onlineshop te downloaden app "ABB SUG/U 1.1" nodig voor de ingebruikname.

Voor gebruik van de i-bus[®] Tool zie: [Opname in de i-bus[®] Tool, pag. 6.](#)

De split unit gateway vormt de interface tussen het KNX-systeem en airco's van verschillende fabrikanten, zogenaamde split units. Het apparaat zet de KNX-telegrammen om in infraroodcommando's en verzendt deze naar de split unit. De split unit kan dus via KNX met behulp van willekeurige bedieningselementen worden bediend.

De volgende functies kunnen direct naar de split unit worden verzonden:

- In-/uitschakelen
 - Schakelt de split unit in of uit. Optioneel kan een uitschakelvertraging worden ingesteld.
- Gewenste temperatuur vooraf instellen, incl. instelbare begrenzing van de gewenste temperatuur
 - De streefwaarde wordt naar de split unit verzonden. De regeling wordt vervolgens door de split unit zelf gedaan.
 - De gewenste temperatuur kan direct worden verzonden (2-byte-waarde) en/of via 1-bit omhoog/omlaag worden gewijzigd.
- Modus instellen (automatisch, verwarmen, koelen, ventileren, drogen)
 - Dit zijn de standaard modi van de meeste split units.
- Regeling van de ventilatorstand
 - De ventilatorstand kan via een 1-byte-waarde (verschillende coderingen) of via 1-bit omhoog/omlaag worden ingesteld.
- Lamellenverstelling horizontaal of verticaal
 - Bij veel split units kan de beweging van de lamellen worden geactiveerd en gedeactiveerd.
- Stille modus activeren
 - Veel nieuwere split units ondersteunen deze functie. Als deze functie is geactiveerd, draait de buitenunit van de split unit met beperkt vermogen. Daardoor wordt er minder geluid geproduceerd, bijv. 's nachts.

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Ook kan het gedrag bij verschillende gebeurtenissen worden ingesteld:

- Dwangsturing
 - Dwangsturing heeft de hoogste prioriteit. Bij actieve dwangsturing worden alle andere commando's niet uitgevoerd.
- Raamcontact
 - Bij geactiveerd raamcontact wordt de split unit na een (optionele) uitschakelvertraging uitgeschakeld.
- Aanwezigheid
 - Het gedrag bij aanwezigheid = 0 of 1 kan worden ingesteld.
- Scène

Houd rekening met het volgende:

Niet alle split units hebben dezelfde functies.

- Niet alle functies zijn op elke split unit beschikbaar. Dat betekent dat bij het instellen van de ETS-applicatie gecontroleerd moet worden of een bepaalde functie door de split unit überhaupt wordt ondersteund. Het kan voorkomen dat bepaalde functies die in de ETS-applicatie beschikbaar zijn (bijv. stille modus) door de split unit niet worden ondersteund. Een naar dit object verzonden groepstelegram heeft dan geen effect.
- Niet alle split units hebben exact 3 ventilatorstanden. Als een split unit meer dan 3 ventilatorstanden heeft, worden er slechts 3 op de in ETS beschikbare standen Low/Med/High gemapt. Voorbeeld: als de split unit 5 ventilatorstanden heeft, worden bijv. stand 1/3/5 gekoppeld aan Low/Med/High.
- Bij het instellen moeten de fabrikant van de split unit en het model van de afstandsbediening voor de ETS-download in ETS worden geselecteerd. Daarvoor moet de gratis in de KNX onlineshop te downloaden ETS-app "ABB SUG/U 1.1" worden gebruikt. In de app worden ook de functies van de split unit weergegeven en welke functies er eventueel gemapt worden.
- De communicatie met de split unit is unidirectioneel. Dat betekent dat de split unit gateway commando's verzendt naar de split unit, maar hiervan geen statuserugmelding krijgt. Dus als de split unit parallel met een afstandsbediening wordt bediend, kan de (status)toestand van de gateway afwijken van de daadwerkelijke toestand van de split unit. Hetzelfde geldt als de split unit niet klaar is voor ontvangst. Eventueel moet dan eerst een commando via KNX worden verzonden, zodat de statuswaarden weer gesynchroniseerd zijn.

Het apparaat is een inbouwapparaat voor montage in een inbouwdoos. De verbinding met de ABB i-bus® wordt via een busaansluitklem tot stand gebracht. Voor het apparaat is geen hulpspanning nodig. Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

3.2 Parameters

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

De applicatie is in ETS in het venster *Catalogi* onder *Fabrikanten/ABB/Verwarming, Airco, Ventilatie* opgeslagen.

Naast de ETS-applicatie is de gratis in de KNX onlineshop te downloaden app “ABB SUG/U 1.1” nodig voor de ingebruikname.

In de volgende hoofdstukken worden de parameters van het apparaat aan de hand van de parameterventers beschreven. De parameterventers zijn dynamisch van opbouw, zodat afhankelijk van de parameterinstellingen en de functie extra parameters worden vrijgegeven.

De standaardwaarden van de parameters worden onderstreept weergegeven. Voorbeeld:

Opties: Ja
 Nee

3.2.1 Parametervenster *Algemeen*

Instelling van bovenliggende parameters:

Algemeen	
Instellingen split unit	
Functies	
Statusobjecten	
	Verzendvertraging na terugkeer busspanning, download en ETS-reset <input type="text" value="2"/> s
	Aantal telegrammen begrenzen <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Communicatieobject vrijgeven "In bedrijf" 1-bit <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarden opvragen" 1-bit <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Gedrag na terugkeer busspanning, download en ETS-reset <input type="text" value="Laatste infraroodcommando niet herhalen"/>
	Toegang met i-bus Tool <input type="text" value="Schrijven en lezen"/>
	Opmerking: de i-bus Tool is een optionele diagnosetool die gratis verkrijgbaar is op onze website.

Verzendvertraging na terugkeer busspanning, download en ETS-reset

Opties:

Tijdens de verzend- en schakelvertraging worden telegrammen alleen ontvangen. De telegrammen worden echter niet verwerkt en er worden geen commando's naar de bus of de split unit verzonden.

Na afloop van de verzend- en schakelvertragingstijd worden telegrammen naar de bus verzonden en wordt de toestand van de split unit ingesteld op basis van de opgegeven waarden voor de parameters of communicatieobjecten.

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 verzend- en schakelvertragingstijd afgewacht voordat telegrammen naar de bus worden verzonden.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Aantal telegrammen begrenzen

Opties: Nee
Ja

Deze parameter begrenst de door het apparaat gegenereerde busbelasting. Deze begrenzing heeft betrekking op alle door het apparaat verzonden telegrammen.

- *Ja:*

Afhankelijke parameters:

Max. aantal verzonden telegrammen

Opties: 1...20...255

In tijdsbestek van

Opties: 50 ms/100 ms...1 s...30 s/1 min

Met deze parameters wordt vastgelegd hoeveel telegrammen het apparaat binnen een tijdsbestek verzendt. De telegrammen worden zo snel mogelijk aan het begin van een tijdsbestek verzonden.

Opmerking

Het apparaat telt de verzonden telegrammen binnen het ingestelde tijdsbestek. Zodra het maximaal aantal verzonden telegrammen bereikt is, worden tot het einde van het tijdsbestek geen andere telegrammen meer naar de KNX verzonden. Na beëindiging van het tijdsbestek start direct een nieuw tijdsbestek. Daarbij wordt de telegramteller teruggezet op nul en het verzenden van telegrammen is weer mogelijk. De verzonden waarde is altijd de op het tijdstip van verzenden actuele waarde van het communicatieobject.

Het eerste tijdsbestek (pauzetijd) wordt niet exact aangegeven. Dit tijdsbestek kan tussen nul seconden en het ingestelde tijdsbestek liggen. De aansluitende verzendtijden komen overeen met de ingestelde tijd.

Voorbeeld

Maximumaantal verzonden telegrammen = 5, tijdsbestek = 5 s. Er zijn 20 telegrammen klaar voor verzending. Het apparaat verzendt direct 5 telegrammen. Na maximaal 5 seconden worden de volgende 5 telegrammen verzonden. Vanaf dat tijdstip worden elke 5 seconden telkens 5 telegrammen naar de KNX verzonden.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Communicatieobject vrijgeven "In bedrijf" 1-bit

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *In bedrijf* wordt vrijgegeven.

Afhankelijke parameters:

Verzenden

Opties: Waarde 0
Waarde 1

Cyclustijd

Opties: 1...60...65.535 s

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

Opmerking

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

Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarden opvragen" 1-bit

Opties: Nee
Ja

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

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

Afhankelijke parameters:

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

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Gedrag na terugkeer busspanning, download en ETS-reset

Opties: Laatste infraroodcommando niet herhalen
Laatste infraroodcommando herhalen
Door gebruiker gedefinieerd

- *Laatste infraroodcommando niet herhalen:* het laatste commando voor uitval van de busspanning wordt niet opnieuw naar de split unit verzonden. Als de split unit tijdens de uitval van de busspanning met een afstandsbediening wordt bediend, komt de status van de split unit eventueel (tot aan het volgende commando via KNX) niet met de status van KNX overeen.
- *Laatste infraroodcommando herhalen:* het laatste commando voor uitval van de busspanning wordt opnieuw naar de split unit verzonden. Dit zorgt ervoor dat de gewenste toestand van de split unit bij een eventuele bediening met een afstandsbediening tijdens uitval van de busspanning weer wordt hersteld.
- *Door gebruiker gedefinieerd:* het gedrag kan voor elke functie afzonderlijk worden ingesteld. (Aan/Uit, gewenste temperatuur, bedrijfsmodus, ventilatorstand, lamellenverstelling, stille modus).

De betreffende extra parameters verschijnen.

Toegang met i-bus Tool

Opties: Schrijven en lezen
Alleen lezen
Geblokkeerd

Opmerking
De i-bus [®] Tool is een optionele diagnostool die gratis te downloaden is op onze website.

- *Schrijven en lezen:* de i-bus[®] Tool heeft volledige toegang tot het apparaat; alle door de i-bus[®] Tool ondersteunde functies kunnen worden uitgevoerd.
- *Alleen lezen:* de i-bus[®] Tool heeft alleen leestoegang; er kunnen geen commando's naar het apparaat worden verzonden.
- *Geblokkeerd:* er is geen toegang tot het apparaat mogelijk.

3.2.2 Parametervenster *Instellingen split unit*

Instelling van specifieke parameters voor de split unit:

Algemeen	Fabrikant	<input type="text"/>
Instellingen split unit	Afstandsbediening (type)	<input type="text"/>
Functies	Opmerking: selecteer het type afstandsbediening met de ETS-app "ABB SUG/U 1.1" (gratis verkrijgbaar in de KNX onlineshop)	
Statusobjecten	Bereik gewenste temperatuur deactiveren	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Ventilatorstand aansturen met object	1 byte
	Codering van het 1-byte-object	<input checked="" type="radio"/> 0%=Auto, 1-33%=Low, 34-66%=Med, >66%=... <input type="radio"/> 0=Auto, 1=Low, 2=Med, 3=High
	Opmerking: als de split unit meer dan 3 ventilatorstanden ondersteunt, worden slechts 3 standen op Low/Med/High gemapt. Opmerking: hoe de mapping van de ventilatorstanden gerealiseerd is, wordt in de ETS-app weergegeven.	
	Infraroodcommando's verzenden	<input checked="" type="radio"/> Alleen bij berekende wijziging <input type="radio"/> Altijd
	"Vereenvoudigde modus" vrijgeven	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	"Stille modus" vrijgeven	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	"Lamellenverstelling" vrijgeven (horizontaal en verticaal)	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Opmerking: vereenvoudigde modus, stille modus en lamellenverstelling moeten door de split unit ondersteund worden.	
	Functie "Uitschakelvertraging aan/uit" vrijgeven	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja

Fabrikant

Opties: *Fabrikant*

Afstandsbediening

Opties: *Model afstandsbediening*

Deze parameters geven de fabrikant van de split unit en het model van de afstandsbediening aan.

De fabrikant van de split unit en het model van de afstandsbediening moeten voor de ETS-download met de gratis in de KNX onlineshop te downloaden ETS-app "ABB SUG/U 1.1" worden geselecteerd. In de app worden ook de functies van de split unit weergegeven en welke functies er eventueel gemapt worden.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Bereik gewenste temperatuur begrenzen

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Bereik gewenste temperatuur deactiveren* wordt vrijgegeven.

Opmerking

Als de begrenzing van de gewenste temperatuur wordt geactiveerd terwijl de gewenste temperatuur zich op dat moment buiten het bereik van de gewenste temperatuur bevindt, wordt de gewenste temperatuur ingesteld op de bovenste of onderste grens van het bereik.

Opmerking

De begrenzing van de gewenste temperatuur is na het downloaden geactiveerd.

Opmerking

Bij het activeren van de prioriteit (dwangsturing) wordt toch rekening gehouden met de begrenzing van de gewenste temperatuur.

Afhankelijke parameters:

Max. gewenste temperatuur verwarmen

Opties: 16...23...32 °C

Min. gewenste temperatuur koelen

Opties: 16...18...32 °C

Deze parameter legt de grenzen vast voor verwarmen en koelen. Als een temperatuurwaarde die boven de *Max. gewenste temperatuur verwarmen* of onder de *Min. gewenste temperatuur koelen* ligt naar de split unit gateway wordt verzonden, wordt steeds de hoogste (resp. laagste) toegestane waarde naar de split unit verzonden. De statuswaarden worden dienovereenkomstig aangepast.

Opmerking

Er moet worden gecontroleerd of de split unit het gewenste temperatuurbereik ondersteunt. Dit kan in de ETS-app of in de documentatie van de fabrikant van de split unit worden nagekeken.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Ventilatorstand aansturen met object

Opties: 1 byte
1-bit omhoog/omlaag
1-bit omhoog/omlaag en 1-byte

Afhankelijk van de selectie worden de communicatieobjecten *Ventilatorstand 1 byte* en/of *Ventilatorstand omhoog/omlaag 1-bit* vrijgegeven.

Afhankelijke parameters:

Codering van het 1-byte-object

Opties: 0%=Auto, 1-33%=Low, 34-66%=Med, >66%=High
0=Auto, 1=Low, 2=Med, 3=High

Via dit object ontvangt de split unit gateway de ventilatorstand van een KNX-bedieningsapparaat en verzendt deze naar de split unit.

Als de split unit meer dan 3 ventilatorstanden ondersteunt, worden slechts 3 standen op Low/Med/High gemapt.

Voorbeeld

Als de split unit 5 ventilatorstanden ondersteunt, wordt stand 1 gekoppeld aan Low, stand 3 aan Med en stand 5 aan High. De standen 2 en 4 van de split unit worden in dit geval niet gebruikt.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Infraroodcommando's verzenden

Opties: Alleen bij berekende wijziging
Altijd

- *Alleen bij berekende wijziging*: de commando's voor de split unit worden alleen verzonden als er via KNX een wijziging optreedt.
- *Altijd*: als de split unit parallel met een afstandsbediening wordt bediend, kan de status van de split unit afwijken van de status van de gateway. Om ervoor te zorgen dat de split unit bij elk KNX-commando de juiste status aanneemt, moet de instelling *Altijd* worden geselecteerd.

De split unit kan dan echter wel meerdere bevestigingstonen laten horen.

"Vereenvoudigde modus" vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Vereenvoudigde modus* wordt vrijgegeven.

Afhankelijke parameters:

(0=koelen, 1=verwarmen)

De *Vereenvoudigde modus* maakt het mogelijk dat met een 1-bit-object tussen de modi Verwarmen en Koelen wordt geschakeld. Dit is zinvol als de andere modi niet worden gebruikt en het omschakelen bijv. via een eenvoudige drukknop gebeurt. Parallele selectie van de modus met het 1-bit-object *Modus* is mogelijk.

De waarde van het statusobject *Status Modus* 1-byte wordt bijgewerkt.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

"Stille modus" vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Stille modus* wordt vrijgegeven.

De *Stille modus* wordt niet door alle split units ondersteund. Indien aanwezig kan hiermee de buitenunit van de split unit in een geluidsarme modus worden gezet. Dit kan bijv. 's nachts zinvol zijn.

Hoe de split unit exact reageert in deze modus, staat beschreven in het producthandboek van de split unit.

"Lamellenverstelling" vrijgeven (horizontaal en verticaal)

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: de 1-bit-communicatieobjecten *Horizontale lamellenverstelling* en *Verticale lamellenverstelling* worden vrijgegeven.

De lamellenverstelling wordt niet door alle split units ondersteund. Indien aanwezig kan hiermee de horizontale en/of verticale beweging van de lamellen worden gestart of gestopt.

Opmerking

Sommige fabrikanten van split units gebruiken de begrippen "horizontaal" en "verticaal" op een andere wijze. Soms is de richting bedoeld waarin de luchtstroom wordt versteld, soms de stand van de lamellen. De communicatieobjecten *Horizontale lamellenverstelling* en *Verticale lamellenverstelling* kunnen willekeurig worden gebruikt (overeenkomstig de aanduidingen van het betreffende project).

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Functie "Uitschakelvertraging aan/uit" vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Uitschakelvertraging aan/uit deactiveren* wordt vrijgegeven.

Afhankelijke parameters:

Uitschakelvertraging aan/uit

Opties: 1...10...255 min

Bij een telegram met de waarde 0 op het object Aan/uit wordt het uitschakelen van de split unit (= verzenden van het infraroodcommando) vertraagd met de ingestelde tijd.

Opmerking
De uitschakelvertraging is na het downloaden geactiveerd.

3.2.3

Parametervenster *Funcities*

Algemeen	Opmerking: prioriteit van de funcities
Instellingen split unit	1) Dwangsturing
Funcities	2) Raamcontact
Statusobjecten	3) Aanwezigheid, scènes, boost en communicatieobjecten zonder prioriteit
	Functie "Dwangsturing" vrijgeven <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Functie "Raamcontact" vrijgeven <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Functie "Aanwezigheid" vrijgeven <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Functie "Scène" vrijgeven <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Functie "Boost" vrijgeven <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja

De prioriteit van de funcities is als volgt vastgelegd:

- 1) Dwangsturing
- 2) Raamcontact
- 3) Aanwezigheid, scènes, boost en communicatieobjecten zonder prioriteit

Als er meerdere prioriteiten tegelijkertijd worden geactiveerd, wordt de hoogste uitgevoerd.

De lagere prioriteiten worden op de achtergrond bijgewerkt en pas uitgevoerd als de hogere prioriteit wordt gedeactiveerd.

Aanwezigheid en scènes worden bij een actieve prioriteit eveneens geanalyseerd, boost en andere communicatieobjecten zonder prioriteit worden genegeerd.

De timers (uitschakelvertraging, bewakingstijd) beginnen direct te lopen.

Functie "Dwangsturing" vrijgeven

Opties: Nee
Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Dwangsturing* wordt vrijgegeven.

Het betreffende parametervenster wordt vrijgeschakeld.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Functie "Raamcontact" vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Raamcontact* wordt vrijgegeven.

Het betreffende parametervenster wordt vrijgeschakeld.

Functie "Aanwezigheid" vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: het 1-bit-communicatieobject *Aanwezigheid* wordt vrijgegeven.

Het betreffende parametervenster wordt vrijgeschakeld.

Functie "Scène" vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: het 1-byte-communicatieobject *Scène* wordt vrijgegeven.

Het betreffende parametervenster wordt vrijgeschakeld.

Functie "Boost" vrijgeven

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: het 1-byte-communicatieobject *Boost* wordt vrijgegeven.

Het betreffende parametervenster wordt vrijgeschakeld.

3.2.3.1

Parametervenster *Dwangsturing*

Algemeen	Split unit aan/uit	Aan
Instellingen split unit	Gewenste temperatuur	21 °C
Functies	Modus	Auto
Dwangsturing	Ventilatorstand	Auto
Raamcontact	Verticale lamellenverstelling	Uit
Aanwezigheid	Horizontale lamellenverstelling	Uit
Scènes	Stille modus	Uit
Boost		
Statusobjecten		

Bij activering van de functie *Dwangsturing* (telegram met waarde 1 op het object) wordt de ingestelde toestand van de split unit tot stand gebracht.

De bediening van de split unit via objecten met lagere prioriteit is dan geblokkeerd.

Bij het activeren van de functie *Dwangsturing* wordt toch rekening gehouden met de begrenzing van de gewenste temperatuur.

ABB i-bus[®] KNX Ingebruikname

3.2.3.2

Parametervenster *Raamcontact*

Algemeen	Uitschakelvertraging raam (0=gedeactiveerd) 10 min
Instellingen split unit	
Functies	
Dwangsturing	
Raamcontact	
Aanwezigheid	
Scènes	
Boost	
Statusobjecten	

Bij activering van de functie *Raamcontact* (telegram met waarde 1 op het object) wordt de split unit uitgeschakeld.

Daarnaast kan een uitschakelvertraging worden ingesteld.

3.2.3.3

Parametervenster *Aanwezigheid*

Algemeen	Gedrag bij "Aanwezigheid" = 1	
Instellingen split unit	Bewakingstijd (0 = gedeactiveerd)	0 s
Functies	Split unit aan/uit	Aan
Dwangsturing	Gewenste temperatuur	21 °C
Raamcontact	Modus	Auto
Aanwezigheid	Ventilatorstand	Auto
Scènes	Verticale lamellenverstelling	Uit
Boost	Horizontale lamellenverstelling	Uit
Statusobjecten	Stille modus	Uit
	Gedrag bij "Aanwezigheid" = 0 of einde van de bewakingstijd	
	Split unit aan/uit	Uit

Bij activering van de functie *Aanwezigheid* (telegram met waarde 1 op het object) wordt de ingestelde toestand van de split unit voor aanwezigheid = 1 tot stand gebracht.

Na het verstrijken van de (optioneel) in te stellen bewakingstijd of bij deactivering van de functie *Aanwezigheid* (telegram met waarde 0 op het object) wordt de ingestelde toestand van de split unit voor aanwezigheid = 0 tot stand gebracht.

3.2.3.4

Parametervenster Scènes

Algemeen	Scènes bij download overschrijven	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Instellingen split unit		
Functies	Toewijzing 1 aan scènenummer 1...64	Scène 1
Dwangsturing	Split unit aan/uit	Aan
Raamcontact	Gewenste temperatuur	21 °C
Aanwezigheid	Modus	Auto
Scènes	Ventilatorstand	Auto
Boost	Verticale lamellenverstelling	Uit
Statusobjecten	Horizontale lamellenverstelling	Uit
	Stille modus	Uit
	Toewijzing 2 aan scènenummer 1...64	Geen toewijzing
	Toewijzing 3 aan scènenummer 1...64	Geen toewijzing
	Toewijzing 4 aan scènenummer 1...64	Geen toewijzing
	Toewijzing 5 aan scènenummer 1...64	Geen toewijzing
	Toewijzing 6 aan scènenummer 1...64	Geen toewijzing
	Toewijzing 7 aan scènenummer 1...64	Geen toewijzing

Er zijn 7 scènetoewijzingen mogelijk.

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Scènes bij download overschrijven

Opties: Nee
 Ja

- *Nee*: de scènewaarden worden na een download niet overschreven door de in ETS ingestelde toewijzingen.
- *Ja*: de scènewaarden worden na een download overschreven door de in ETS ingestelde toewijzingen.

Toewijzing *n* aan scènenummer 1...64

Opties: Geen toewijzing
 Scène 1
 ...
 Scène 64

Met deze parameter wordt de uitgang aan een scènenummer (1...64) toegewezen. Zodra het apparaat op het communicatieobject *8-bit-scène* een telegram met dit scènenummer ontvangt, roept het de betreffende scène op.

3.2.3.5

Parametervenster *Boost*

Algemeen	Duur van de boostfunctie	10	min
Instellingen split unit			
Functies			
Dwangsturing			
Raamcontact			
Aanwezigheid			
Scènes			
Boost			
Statusobjecten			

Duur van de boostfunctie

Opties: 1...10...255 min

De boostfunctie maakt het mogelijk om de ruimte zeer snel op de gewenste temperatuur te brengen.

Als de functie via het object "Boost" wordt geactiveerd, schakelt de split unit over naar de hoogste ventilatorstand en wordt de lamellenverstelling geactiveerd.

Na het verstrijken van de ingestelde tijd gaat de split unit weer terug naar de oorspronkelijke toestand.

3.2.4 Parametervenster *Statusobjecten*

Algemeen	Statuswaarden verzenden	Bij verandering
Instellingen split unit	Statuswaarden verzenden na terugkeer busspanning, download en ETS-reset	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Functies	Communicatieobject vrijgeven "Status Aan/Uit" 1-bit	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Dwangsturing	Communicatieobject vrijgeven "Status Gewenste temperatuur" 2-byte	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Raamcontact	Communicatieobject vrijgeven "Status Modus" 1-byte	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Aanwezigheid	Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilatorstand" 1-byte	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Scènes	Communicatieobject vrijgeven "Status Dwangsturing" 1-bit	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Boost	Communicatieobject vrijgeven "Status Raamcontact" 1-bit	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Statusobjecten	Communicatieobject vrijgeven "Status Aanwezigheid" 1-bit	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
	Communicatieobject vrijgeven "Status Boost" 1-bit	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja

Statuswaarden 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

Statuswaarden verzenden na terugkeer busspanning, download en ETS-reset

Opties: Nee
 Ja

- *Ja*: alle statuswaarden worden na terugkeer van de busspanning, download of ETS-reset onafhankelijk van de ingestelde parameter *Statuswaarden verzenden* naar de bus verzonden. Er wordt rekening gehouden met de in het parametervenster *Algemeen* ingestelde verzendvertraging.

Opmerking
De statusobjecten kunnen alleen worden vrijgegeven als de bijbehorende functie in het venster <i>Funcities</i> is vrijgegeven.

3.3 Communicatieobjecten

3.3.1 Overzicht communicatieobjecten

Nr.	Functie	Naam	Datapunttype (DPT)	Lengte	Flags				
					C	R	W	T	U
1	In bedrijf	Algemeen	1.002	1 bit	x	x		x	
2	Statuswaarden opvragen	Algemeen	1.017	1 bit	x		x		
3	Ventilatorstand	Split unit	5.001	1 byte	x		x		
			5.010						
4	Status Ventilatorstand	Split unit	5.001	1 byte	x	x		x	
			5.010						
5	Ventilatorstand omhoog/omlaag	Split unit	1.007	1 bit	x		x		
6	Modus	Split unit	20.105	1 byte	x		x		
7	Status Modus	Split unit	20.105	1 byte	x	x		x	
8	Vereenvoudigde modus	Split unit	1.100	1 bit	x		x		
9	Stille modus	Split unit	1.002	1 bit	x		x		
10	Status Stille modus	Split unit	1.002	1 bit	x	x		x	
11	Scène	Functie	18.001	1 byte	x		x		
12	Aan/Uit	Split unit	1.001	1 bit	x		x		
13	Status Aan/uit	Split unit	1.001	1 bit	x	x		x	
14	Uitschakelvertraging aan/uit deactiveren	Split unit	1.003	1 bit	x		x		
15	Dwangsturing	Functie	1.003	1 bit	x		x		
16	Status Dwangsturing	Functie	1.003	1 bit	x	x		x	
17	Raamcontact	Functie	1.019	1 bit	x		x		
18	Status Raamcontact	Functie	1.019	1 bit	x	x		x	
19	Aanwezigheid	Functie	1.018	1 bit	x		x		
20	Status Aanwezigheid	Functie	1.018	1 bit	x	x		x	
21	Gewenste temperatuur	Split unit	9.001	2 byte	x		x		
22	Status Gewenste temperatuur	Split unit	9.001	2 byte	x	x		x	
23	Gewenste temperatuur omhoog/omlaag	Split unit	1.007	1 bit	x		x		
24	Begrenzing gewenste temperatuur deactiveren	Split unit	1.003	1 bit	x		x		
25	Verticale lamellenverstelling	Split unit	1.001	1 bit	x		x		
26	Status Verticale lamellenverstelling	Split unit	1.001	1 bit	x	x		x	
27	Horizontale lamellenverstelling	Split unit	1.001	1 bit	x		x		
28	Status Horizontale lamellenverstelling	Split unit	1.001	1 bit	x	x		x	
29	Boost	Functie	1.001	1 bit	x		x		
30	Status Boost	Functie	1.001	1 bit	x	x		x	

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

3.3.2

Communicatieobjecten

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
1	In bedrijf	Algemeen	1 bit DPT 1.002	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Communicatieobject vrijgeven "In bedrijf" 1-bit		
<p>Een in-bedrijf-telegram kan cyclisch naar de bus worden verzonden om de aanwezigheid van het apparaat op de ABB i-bus® KNX regelmatig te controleren. Zolang het communicatieobject geactiveerd is, verzendt het een 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>				
2	Statuswaarden opvragen	Algemeen	1 bit DPT 1.017	C, W
	Afhankelijk van parameter	Communicatieobject vrijgeven "Statuswaarden opvragen" 1-bit		
<p>Als op dit communicatieobject een telegram met de waarde x (x = 0/1/0 of 1) wordt ontvangen, worden alle vrijgegeven communicatieobjecten <i>Status</i> naar de bus verzonden waarvoor de optie <i>Op aanvraag</i> of <i>Bij verandering of op aanvraag</i> is ingesteld.</p> <p>De optie x = 1 leidt tot de volgende functie: Telegramwaarde 1 = alle vrijgegeven statusmeldingen worden verzonden 0 = de statuswaarden worden niet verzonden, geen functie</p> <p>De optie x = 0 leidt tot de volgende functie: Telegramwaarde 1 = de statuswaarden worden niet verzonden, geen functie 0 = alle vrijgegeven statusmeldingen worden verzonden</p> <p>De optie x = 0 of 1 leidt tot de volgende functie: Telegramwaarde 0 of 1 = alle vrijgegeven statusmeldingen worden verzonden</p>				
3	Ventilatorstand	Split unit	1 byte DPT 5.001	C, W
	Afhankelijk van parameter	Ventilatorstand aansturen met object		
<p>Via dit object ontvangt de split unit gateway de ventilatorstand van een KNX-bedieningsapparaat en verzendt deze naar de split unit.</p> <p>De codering kan via de parameter <i>Codering van het 1-byte-object</i> worden geselecteerd.</p> <p>0%=Auto; 1-33%=Low, 34-66%=Medium, >66%=High</p>				
3	Ventilatorstand	Split unit	1 byte DPT 5.010	C, W
	Afhankelijk van parameter	Ventilatorstand aansturen met object		
<p>Via dit object ontvangt de split unit gateway de ventilatorstand van een KNX-bedieningsapparaat en verzendt deze naar de split unit.</p> <p>De codering kan via de parameter <i>Codering van het 1-byte-object</i> worden geselecteerd.</p> <p>0=Auto, 1=Low, 2=Med, 3=High</p>				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
4	Status Ventilatorstand	Split unit	1 byte DPT 5.001	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilatorstand" 1-byte		
<p>De status van de ventilatorstand wordt altijd via het 1-byte-object weergegeven, ook als in het venster <i>Instellingen split unit</i> bij de parameter Ventilatorstand aansturen met object de optie <i>1-bit omhoog/omlaag</i> is geselecteerd.</p> <p>De codering van het statusobject is afhankelijk van de instelling van de parameter <i>Codering van het 1-byte-object</i>.</p> <p>0%=Auto; 33%=Low, 66%=Medium, 100%=High</p>				
4	Status Ventilatorstand	Split unit	1 byte DPT 5.010	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Communicatieobject vrijgeven "Status Ventilatorstand" 1-byte		
<p>De status van de ventilatorstand wordt altijd via het 1-byte-object weergegeven, ook als in het venster <i>Instellingen split unit</i> bij de parameter Ventilatorstand aansturen met object de optie <i>1-bit omhoog/omlaag</i> is geselecteerd.</p> <p>De codering van het statusobject is afhankelijk van de instelling van de parameter <i>Codering van het 1-byte-object</i>.</p> <p>0=Auto, 1=Low, 2=Med, 3=High</p>				
5	Ventilatorstand omhoog/omlaag	Split unit	1 bit DPT 1.007	C, W
	Afhankelijk van parameter	Ventilatorstand aansturen met object		
<p>Bij ontvangst van een telegram door dit object wordt de ventilatorstand een stand lager of hoger gezet.</p> <p>Waarde 1: de ventilatorstand wordt verhoogd.</p> <p>Waarde 0: de ventilatorstand wordt verlaagd.</p> <p>Beschikbare ventilatorstanden zijn: Auto, Low, Medium, High</p> <p>Als de stand High wordt bereikt, heeft een volgend telegram met de waarde 1 geen effect meer.</p> <p>Als de stand Auto is ingesteld, heeft een volgend telegram met de waarde 0 geen effect meer.</p>				
6	Modus	Split unit	1 byte DPT 20.105	C, W
	Afhankelijk van parameter	Altijd zichtbaar		
<p>Via dit object kan de modus van de split unit worden ingesteld.</p> <p>De volgende modi worden bij ontvangst van een betreffende waarde ingesteld:</p> <p>0=Auto 1=Verwarmen 3=Koelen 9=Ventileren 14=Drogen</p> <p>Alle andere waarden worden genegeerd.</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
7	Status Modus	Split unit	1 byte DPT 20.105	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Altijd zichtbaar		
Via dit object wordt de status van de modus van de split unit weergegeven:				
0=Auto 1=Verwarmen 3=Koelen 9=Ventileren 14=Drogen				
8	Vereenvoudigde modus	Split unit	1 bit DPT 1.100	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Vereenvoudigde modus</i> vrijgeven		
Via dit object kan voor eenvoudige toepassingen worden omgeschakeld tussen verwarmen en koelen. 1=Verwarmen 0=Koelen Parallele bediening via object nr. 6 is mogelijk. De status van de modus (object 7) wordt bijgewerkt.				
9	Stille modus	Split unit	1 bit DPT 1.002	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Stille modus</i> vrijgeven		
Via dit object kan de stille modus worden geactiveerd, voor zover deze door de split unit wordt ondersteund.				
1=Stille modus activeren 0=Stille modus deactiveren				
10	Status Stille modus	Split unit	1 bit DPT 1.002	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Stille modus</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Stille modus" 1-bit		
Dit object geeft de status van de stille modus weer.				
1=Stille modus geactiveerd 0=Stille modus gedeactiveerd				
11	Scène	Algemeen	1 byte DPT 18.001	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Scène</i> vrijgeven		
Via dit 8-bit-communicatieobject kan met een gecodeerd telegram een scènetelegram worden verzonden. Het telegram bevat het nummer van de aangesproken scène en geeft aan of de scène moet worden opgeroepen of opgeslagen.				
De codering van het object is te vinden in bijlage A.1.				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
12	Aan/Uit	Split unit	1 bit DPT 1.001	C, W
	Afhankelijk van parameter	Altijd zichtbaar		
<p>Via dit object wordt de split unit in- en uitgeschakeld.</p> <p>1 = Split unit wordt ingeschakeld 0 = Split unit wordt uitgeschakeld</p> <p>Indien er een uitschakelvertraging is ingesteld en geactiveerd, wordt de split unit pas met de ingestelde uitschakelvertraging uitgeschakeld.</p>				
13	Status Aan/uit	Split unit	1 bit DPT 1.001	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Communicatieobject vrijgeven "Status Aan/Uit" 1-bit		
<p>Dit object geeft de status van de functie <i>Aan/Uit</i> weer.</p> <p>1 = Split unit is ingeschakeld 0 = Split unit is uitgeschakeld</p> <p>De status wordt pas na een eventueel ingestelde uitschakelvertraging verzonden.</p>				
14	Uitschakelvertraging aan/uit deactiveren	Split unit	1 bit DPT 1.003	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie " <i>Uitschakelvertraging aan/uit</i> " vrijgeven		
<p>De functie <i>Uitschakelvertraging aan/uit</i> vertraagt het uitschakelen van de split unit (= verzenden van het infraroodcommando) met de ingestelde tijd.</p> <p>Bij ontvangst van een telegram met de waarde 1 door het object "Uitschakelvertraging aan/uit deactiveren" wordt de uitschakelvertraging gedeactiveerd.</p> <p>Telegramwaarde 1 = De uitschakelvertraging wordt gedeactiveerd 0 = De uitschakelvertraging wordt geactiveerd</p>				
15	Dwangsturing	Functie	1 bit DPT 1.003	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Dwangsturing</i> vrijgeven		
<p>Bij activering van de functie <i>Dwangsturing</i> (telegram met waarde 1 op het object) wordt de ingestelde toestand van de split unit voor dwangsturing tot stand gebracht.</p> <p>Bij deactivering van de functie <i>Dwangsturing</i> (telegram met de waarde 0 op het object) wordt de functie met een lagere prioriteit (raamcontact) geanalyseerd, indien vrijgegeven.</p> <p>Als de functie <i>Raamcontact</i> niet is vrijgegeven of geactiveerd, wordt het als laatste via de KNX-bus ontvangen commando zonder prioriteit uitgevoerd.</p>				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
16	Status Dwangsturing	Functie	1 bit DPT 1.003	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Dwangsturing</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Dwangsturing" 1-bit		
Dit object geeft de status van de dwangsturing weer.				
1 = Dwangsturing is geactiveerd 0 = Dwangsturing is gedeactiveerd				
17	Raamcontact	Functie	1 bit DPT 1.019	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Raamcontact</i> vrijgeven		
Bij ontvangst van een telegram door dit object met de waarde 1 wordt de split unit uitgeschakeld. Er kan een uitschakelvertraging worden ingesteld.				
Bij ontvangst van een telegram met de waarde 0 wordt de toestand van voor het uitschakelen weer hersteld.				
18	Status Raamcontact	Functie	1 bit DPT 1.019	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Raamcontact</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Raamcontact" 1-bit		
Dit object geeft de status van de functie <i>Raamcontact</i> weer.				
1 = Functie <i>Raamcontact</i> is geactiveerd 0 = Functie <i>Raamcontact</i> is gedeactiveerd				
19	Aanwezigheid	Functie	1 bit DPT 1.018	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Aanwezigheid</i> vrijgeven		
Bij activering van de functie <i>Aanwezigheid</i> (telegram met waarde 1 op het object) wordt de ingestelde toestand van de split unit voor aanwezigheid = 1 tot stand gebracht. Na het verstrijken van de (optioneel) in te stellen bewakingstijd of bij deactivering van de functie <i>Aanwezigheid</i> (telegram met waarde 0 op het object) wordt de ingestelde toestand van de split unit voor aanwezigheid = 0 tot stand gebracht.				
20	Status Aanwezigheid	Functie	1 bit DPT 1.018	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Aanwezigheid</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Aanwezigheid" 1-bit		
De waarde van het communicatieobject geeft de toestand van het object Aanwezigheid aan.				

ABB i-bus[®] KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
21	Gewenste temperatuur	Split unit	2 byte DPT 9.001	C, W
	Afhankelijk van parameter	Altijd zichtbaar		
<p>Via dit communicatieobject ontvangt de split unit gateway de streefwaarde.</p> <p>Als bij ingestelde en geactiveerde begrenzing van de gewenste temperatuur streefwaarden worden ontvangen die zich buiten het ingestelde bereik bevinden, wordt de gewenste temperatuur ingesteld op de bovenste of onderste grens van het bereik.</p> <p>Als de begrenzing van de gewenste temperatuur wordt geactiveerd terwijl de gewenste temperatuur zich op dat moment buiten het bereik van de gewenste temperatuur bevindt, wordt de gewenste temperatuur ingesteld op de bovenste of onderste grens van het bereik.</p>				
22	Status Gewenste temperatuur	Split unit	2 byte DPT 9.001	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Communicatieobject vrijgeven "Status Gewenste temperatuur" 2-byte		
Dit object geeft de huidige streefwaarde aan.				
23	Gewenste temperatuur omhoog/omlaag	Split unit	1 bit DPT 1.007	C, W
	Afhankelijk van parameter	Altijd zichtbaar		
<p>Via dit object wordt de gewenste temperatuur in stappen van 1 kelvin verhoogd of verlaagd.</p> <p>1 = Gewenste temperatuur wordt verhoogd 0 = Gewenste temperatuur wordt verlaagd</p> <p>Als de bovenste of onderste grens van het bereik van de gewenste temperatuur wordt bereikt, heeft een volgend telegram geen effect meer.</p>				
24	Begrenzing gewenste temperatuur deactiveren	Split unit	1 bit DPT 1.003	C, W
	Afhankelijk van parameter	Bereik gewenste temperatuur begrenzen		
<p>Via dit object wordt de begrenzing van de gewenste temperatuur geactiveerd/gedeactiveerd</p> <p>1 = Begrenzing gewenste temperatuur wordt gedeactiveerd 0 = Begrenzing gewenste temperatuur wordt geactiveerd</p> <p>Als de begrenzing van de gewenste temperatuur wordt geactiveerd terwijl de gewenste temperatuur zich op dat moment buiten het bereik van de gewenste temperatuur bevindt, wordt de gewenste temperatuur ingesteld op de bovenste of onderste grens van het bereik.</p> <p>De begrenzing van de gewenste temperatuur is na het downloaden geactiveerd.</p> <p>Bij het activeren van de prioriteit Dwangsturing wordt toch rekening gehouden met de begrenzing van de gewenste temperatuur.</p>				

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags		
25	Verticale lamellenverstelling	Split unit	1 bit DPT 1.001	C, W		
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Lamellenverstelling</i> vrijgeven <u>Zie "Lamellenverstelling" vrijgeven (horizontaal en verticaal), p. 24</u>				
Via dit object wordt de verticale lamellenbeweging gestart of gestopt.						
1 = Verticale lamellenverstelling start 0 = Verticale lamellenverstelling stopt						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Bij enkele split units worden de lamellen in een bepaalde stand gezet als de lamellenverstelling wordt gestopt.</td> </tr> </table>					Opmerking	Bij enkele split units worden de lamellen in een bepaalde stand gezet als de lamellenverstelling wordt gestopt.
Opmerking						
Bij enkele split units worden de lamellen in een bepaalde stand gezet als de lamellenverstelling wordt gestopt.						
26	Status Verticale lamellenverstelling	Split unit	1 bit DPT 1.001	C, R, T		
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Lamellenverstelling</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Lamellenverstelling" 1-bit <u>Zie "Lamellenverstelling" vrijgeven (horizontaal en verticaal), p. 24</u>				
Dit object geeft de status van de verticale lamellenbeweging weer.						
1 = Verticale lamellenverstelling is gestart. 0 = Verticale lamellenverstelling is gestopt.						
27	Horizontale lamellenverstelling	Split unit	1 bit DPT 1.001	C, W		
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Lamellenverstelling</i> vrijgeven <u>Zie "Lamellenverstelling" vrijgeven (horizontaal en verticaal), p. 24</u>				
Via dit object wordt de horizontale lamellenbeweging gestart of gestopt.						
1 = Horizontale lamellenverstelling start 0 = Horizontale lamellenverstelling stopt						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Opmerking</td> </tr> <tr> <td>Bij enkele split units worden de lamellen in een bepaalde stand gezet als de lamellenverstelling wordt gestopt.</td> </tr> </table>					Opmerking	Bij enkele split units worden de lamellen in een bepaalde stand gezet als de lamellenverstelling wordt gestopt.
Opmerking						
Bij enkele split units worden de lamellen in een bepaalde stand gezet als de lamellenverstelling wordt gestopt.						

ABB i-bus® KNX

Ingebruikname

Nr.	Functie	Communicatieobjectnaam	Gegevenstype	Flags
28	Status Horizontale lamellenverstelling	Split unit	1 bit DPT 1.003	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Lamellenverstelling</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Lamellenverstelling" 1-bit <u>Zie "Lamellenverstelling" vrijgeven (horizontaal en verticaal), p. 24</u>		
Dit object geeft de status van de horizontale lamellenbeweging weer.				
1 = Horizontale lamellenverstelling is gestart 0 = Horizontale lamellenverstelling is gestopt				
29	Boost	Functie	1 bit DPT 1.001	C, W
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Boost</i> vrijgeven		
Bij ontvangst van een telegram door dit object met de waarde 1 wordt de functie <i>Boost</i> geactiveerd. De split unit schakelt over naar de hoogste ventilatorstand en de lamellenverstelling wordt geactiveerd. Na het verstrijken van de ingestelde tijd gaat de split unit weer terug naar de oorspronkelijke toestand.				
30	Status Boost	Functie	1 bit DPT 1.001	C, R, T
	Afhankelijk van parameter	Functie <i>Boost</i> vrijgeven en Communicatieobject vrijgeven "Status Boost" 1-bit		
Dit object geeft de status van de functie <i>Boost</i> weer.				
1 = Functie <i>Boost</i> is geactiveerd 0 = Functie <i>Boost</i> is gedeactiveerd				

3.4 Speciale bedrijfstoestanden

3.4.1 Gedrag bij uitval busspanning

Bij uitval van de busspanning verzendt de split unit gateway geen infraroodcommando's.

3.4.2 Gedrag bij terugkeer busspanning

Ingangsobjecten worden met de waarde 0 geïnitieerd.

Statusobjecten worden afhankelijk van de parameter "Statuswaarden verzenden na terugkeer busspanning, download of ETS-reset" naar het parametervenster "Statusobjecten" verzonden. Er wordt rekening gehouden met de in het parametervenster "Algemeen" ingestelde verzendvertraging.

IR-commando's aan de split unit worden afhankelijk van de parameter "Gedrag na terugkeer busspanning, download of ETS-reset" naar het parametervenster "Algemeen" verzonden.

Prioriteiten zijn niet actief.

Timers (uitschakelvertraging aan/uit, uitschakelvertraging raam, bewakingstijd aanwezigheid, duur van de boostfunctie) worden gereset en de actie wordt na het aflopen van de timer uitgevoerd.

3.4.3 Gedrag bij ETS-download

Ingangsobjecten worden met de waarde 0 geïnitieerd. Hiervan uitgezonderd zijn de ingangsobjecten uitschakelvertraging, temperatuurbegrenzing, dwangsturing, raamcontact, aanwezigheid en boost. Deze worden overeenkomstig de bedrijfstoestanden van voor de download geïnitieerd.

Statusobjecten worden afhankelijk van de parameter "Statuswaarden verzenden na terugkeer busspanning, download of ETS-reset" naar het parametervenster "Statusobjecten" verzonden. Er wordt rekening gehouden met de in het parametervenster "Algemeen" ingestelde verzendvertraging.

IR-commando's aan de split unit worden afhankelijk van de parameter "Gedrag na terugkeer busspanning, download of ETS-reset" naar het parametervenster "Algemeen" verzonden.

Prioriteiten blijven ongewijzigd (voor meer informatie, zie [hoofdstuk : 3.2.3, pag. 26](#)).

Timers (uitschakelvertraging aan/uit, uitschakelvertraging raam, bewakingstijd aanwezigheid, duur van de boostfunctie) worden opnieuw gestart, indien deze voor de download actief waren.

3.4.4 Gedrag bij ETS-reset

Ingangsobjecten worden met de waarde 0 geïnitieerd. Uitzondering: het object "Gewenste temperatuur" wordt met 18 °C geïnitieerd. Indien er een begrenzing van de gewenste temperatuur actief is, kan de waarde daarvan afwijken.

Statusobjecten worden afhankelijk van de parameter "Statuswaarden verzenden na terugkeer busspanning, download of ETS-reset" naar het parametervenster "Statusobjecten" verzonden. Er wordt rekening gehouden met de in het parametervenster "Algemeen" ingestelde verzendvertraging.

IR-commando's aan de split unit worden onafhankelijk van de parameter "Gedrag na terugkeer busspanning, download en ETS-reset" altijd met de geïnitieerde waarden verzonden.

Prioriteiten zijn niet actief.

Timers (uitschakelvertraging aan/uit, uitschakelvertraging raam, bewakingstijd aanwezigheid, duur van de boostfunctie) worden gereset en de actie wordt na het aflopen van de timer uitgevoerd.

A Bijlage

A.1 Codetabel scène 8-bit

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

leeg = waarde 0
 ■ = waarde 1, van toepassing

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

ABB i-bus[®] KNX

Bijlage

A.2 Bestelgegevens

Apparaattype	Productnaam	Productnummer	bbn 40 16779 EAN	Gew. 1 st. [kg]	Verp.-eenh. [st.]
SUG/U 1.1	Split unit gateway, inbouw	2CDG110207R0011	99736 2	0,02	1

A.3 **Opensourcecomponenten**

--COPYRIGHT--, BSD

Copyright (c) 2011, Texas Instruments Incorporated

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of Texas Instruments Incorporated nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

A.4 **Notities**

Notities

Notities



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 regionale contact-
personen:**
www.abb.com/knx

© Copyright 2017 ABB. Technische wijzi-
gingen aan de producten, alsmede wijzi-
gingen 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 toe-
passing. 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. Verveel-
voudiging, bekendmaking aan derden of
commercieel gebruik van de inhoud – ook
gedeeltelijk – is niet toegestaan
zonder voorafgaande schriftelijke toe-
stemming van ABB AG.