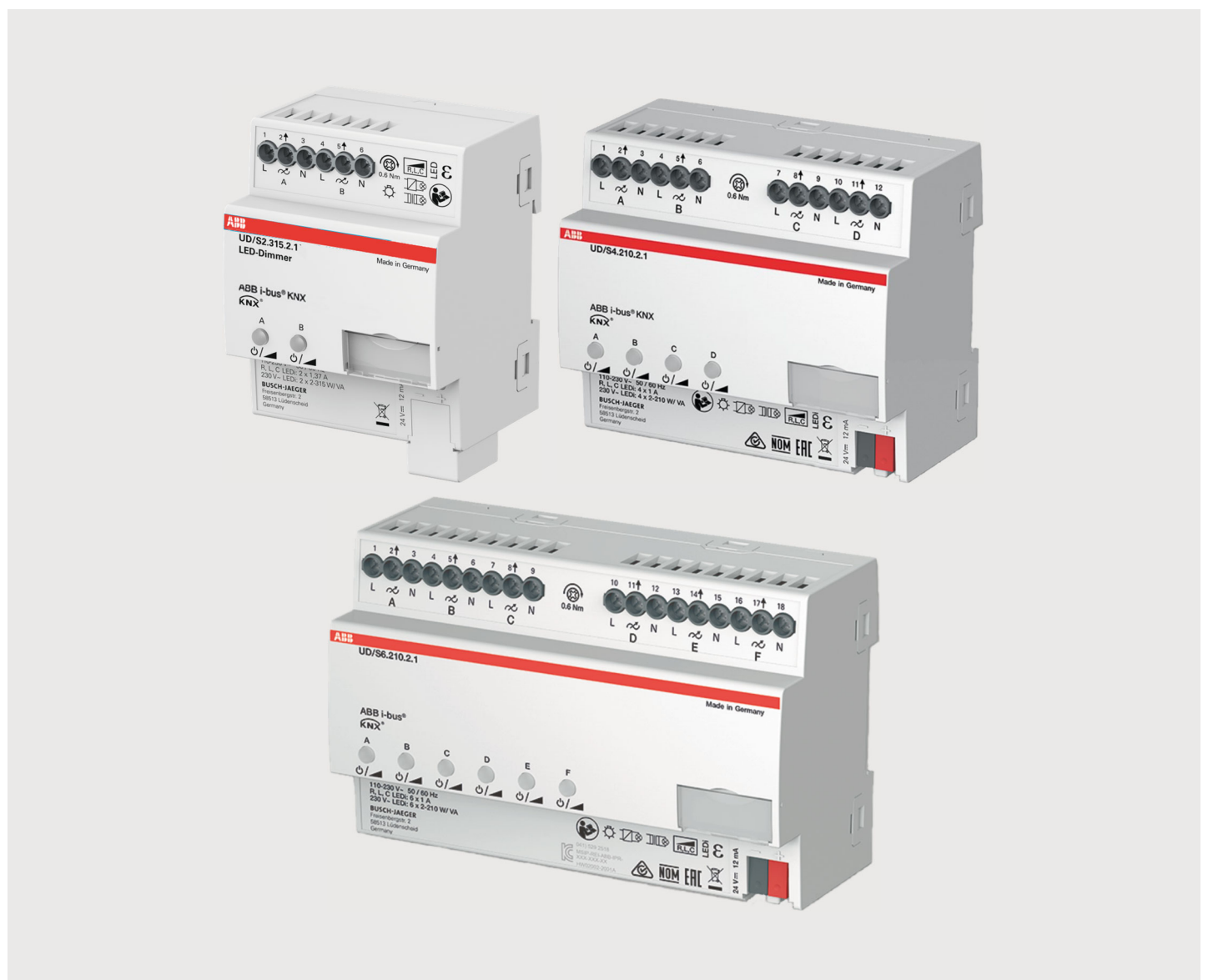


Producthandboek

Led-dimmer 4/6x210 W, voor montage op DIN-rail UD/Sx.210.2.1x

Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail UD/Sx.315.2.1x

Led-dimmer 1x1260 W, voor montage op DIN-rail UD/Sx.1260.2.1x



1	Opmerkingen over de handleiding	5
2	Veiligheid	5
2.1	Gebuurte aanwijzing en symbolen	6
2.2	Beoogd gebruik	7
2.3	Beoogd gebruik	7
2.4	Doelgroep / personeelskwalificatie	8
2.4.1	Bediening	8
2.4.2	Installatie, inbedrijfname en onderhoud	8
2.5	Veiligheidsinstructies	9
3	Opmerkingen over milieubescherming	10
3.1	Milieu	10
4	Opbouw en functie	11
4.1	Apparaatoverzicht	12
4.2	Functies	13
4.3	Veiligheidsfunctie	14
4.3.1	Kortsluitingsbeveiliging	14
4.3.2	Temperatuurbeveiliging	15
4.3.3	Netspanningsonderbreking	16
4.4	Soort belastingen	17
4.4.1	Maximaal aantal aansluitbare ledlampen	19
4.5	Kanaalbundeling	20
4.5.1	Apparaten met aansluitvermogen 80/210 W/VA	20
4.5.2	Apparaten met aansluitvermogen 120/315 W/VA	22
5	Technische gegevens	24
5.1	Technische gegevens KNX	24
5.2	Technische gegevens algemeen	24
5.3	Maatschetsen	26
6	Aansluiting, inbouw / montage	28
6.1	Algemene aanwijzingen	28
6.2	Eisen aan de installateur	29
6.3	Montage / demontage	30
6.4	Elektrische aansluiting	31
6.5	Derating	33
6.5.1	Verlaging van het aansluitvermogen met LEDi:	33
6.5.2	Gebruik met transformatoren / berekening nominaal vermogen	33
6.5.3	Deratingcurve	34
7	Inbedrijfname	35
7.1	Eerste inbedrijfname / setup	35
7.2	Software	36
7.2.1	Vorbereiding	36
7.2.2	Fysiek adres toewijzen	36

7.2.3	Groepsadres(sen) toewijzen.....	36
7.2.4	Applicatieprogramma kiezen	37
7.2.5	Applicatieprogramma differentiëren.....	37
8	Updatemogelijkheden	38
9	Bediening	39
9.1	Bedieningselementen	39
9.2	Bedrijfsindicatie	40
9.3	Plaatselijke bediening op apparaat.....	41
10	Onderhoud	42
10.1	Reiniging	42
11	Applicatie-/parameterbeschrijvingen	43
11.1	Applicatie "Kanaaltoewijzing"	43
11.1.1	Uitgangen bundelen	43
11.1.2	Uitgang X	43
11.2	Applicatie "Apparaatinstellingen"	44
11.2.1	Algemeen	44
11.3	Applicatie "Scènes"	46
11.3.1	Scènes configureren	46
11.3.2	Dimmerscène x	47
11.4	Applicatie "Parametersjablonen"	49
11.4.1	Basisinstellingen	49
11.4.2	Terug- en foutmeldingen	61
11.4.3	Blokkerings- en dwangfunctie.....	67
11.4.4	Storingen.....	72
11.4.5	Centrale objecten	75
11.4.6	Karakteristiekcorrectie.....	76
11.5	Applicatie "Kanaal x"	79
11.6	Applicatie – Algemene functies: kanaal x	80
11.6.1	Telegram cyclisch.....	82
11.6.2	Poort	87
11.6.3	Trappenhuisverlichting	93
11.6.4	Vertraging.....	96
11.6.5	Prioriteit.....	102
11.6.6	Logische poort.....	103
11.6.7	Min-/Max-waardegever.....	109
11.6.8	Drempelwaarde / hysteresis	112
11.6.9	Knipperen.....	118
12	Communicatieobjecten	120
12.1	Communicatieobjecten - dimmer	123
12.1.1	Centraal: In werking	123
12.1.2	Centraal: Schakelen	124
12.1.3	Centraal: Dimmen	124
12.1.4	Centraal: Waarde	125
12.1.5	Centraal: uitschakelhelderheid activeren.....	126
12.1.6	Scène: scène	127

12.1.7	Communicatieobjecten kanaal x.....	128
12.1.8	Kanaal x: schakelen	128
12.1.9	Kanaal x: relatief dimmen.....	129
12.1.10	Kanaal x: helderheidswaarde	129
12.1.11	Kanaal x: status schakelen.....	130
12.1.12	Kanaal x: status helderheidswaarde.....	130
12.1.13	Kanaal x: Flexibele dimtijd.....	130
12.1.14	Kanaal X: foutdiagnose	133
12.1.15	Kanaal x: fouten	133
12.1.16	Kanaal x: dwangsturing 1 bit / 2 bit.....	134
12.1.17	Kanaal x: status dwangsturing.....	135
12.1.18	Kanaal x: belastingtest activeren.....	135
12.2	Kanalen (Algemene functies).....	136
12.2.1	Telegram cyclisch – ingang.....	136
12.2.2	Telegram cyclisch – uitgang.....	137
12.2.3	Telegram cyclisch – vrijgave	138
12.2.4	Poort — ingang	139
12.2.5	Poort — uitgang	140
12.2.6	Poort — Stuuringang.....	141
12.2.7	Trappenhuisverlichting — ingang.....	141
12.2.8	Trappenhuisverlichting — nalooptijd	142
12.2.9	Trappenhuisverlichting – uitschakel-voorwaarschuwingstijd.....	142
12.2.10	Trappenhuisverlichting — uitgang.....	143
12.2.11	Vertraging — ingang	144
12.2.12	Vertraging — uitgang	145
12.2.13	Vertraging — vertragingstijd.....	146
12.2.14	Prioriteit — Ingang schakelen.....	147
12.2.15	Prioriteit — Ingang prioriteit.....	147
12.2.16	Prioriteit — Uitgang.....	147
12.2.17	Logische poort — Uitgang.....	148
12.2.18	Logische poort — Ingang	148
12.2.19	Min-/max-waardegever — Uitgang.....	149
12.2.20	Min-/max-waardegever — Ingang x	149
12.2.21	Drempelwaarde / hysteresis.....	150
12.2.22	Knipperen — Toegang	151
12.2.23	Knipperen — Uitgang.....	151
13	Verhelpen van storingen.....	152
14	Index	153

1 Opmerkingen over de handleiding

Lees dit handboek zorgvuldig door en volg de daarin opgenomen aanwijzingen op. Zo voorkomt u letsel en materiële schade en garandeert u een betrouwbare werking en een lange levensduur van het apparaat.

Bewaar het handboek zorgvuldig.

Als u het apparaat doorgeeft, geeft u ook dit handboek mee.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van het handboek aanvaardt ABB geen aansprakelijkheid.

Als u meer informatie nodig heeft of vragen heeft over het apparaat, wendt u zich tot ABB of bezoekt ons op internet:

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Veiligheid

Het apparaat is gebouwd op basis van de momenteel geldende technische regels en veilig in gebruik. Het is getest en heeft de fabriek in goede veiligheidstechnische staat verlaten.

Toch bestaan er restrisico's. Om gevaren te vermijden, dient u de veiligheidsinstructies te lezen en op te volgen.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies aanvaardt ABB geen aansprakelijkheid.

2.1 Gebruikte aanwijzing en symbolen

De volgende aanwijzingen wijzen op bijzondere gevaren in de omgang met het apparaat of geven nuttige aanwijzingen:



Gevaar

Levensgevaar / ernstige schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Gevaar' kenmerkt een direct dreigend gevaar dat tot de dood of tot ernstig (onherstelbaar) letsel leidt.



Waarschuwing

Ernstige schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Waarschuwing' kenmerkt een dreigend gevaar dat tot de dood of tot ernstig (onherstelbaar) letsel kan leiden.



Voorzichtig

Schade voor de gezondheid

- Het waarschuwingssymbool in combinatie met het signaalwoord 'Voorzichtig' kenmerkt een gevaar dat tot licht (herstelbaar) letsel kan leiden.



Let op

Materiële schade

- Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Let op' kenmerkt een situatie die tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in de omgeving kan leiden.



Opmerking

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Aanwijzing' kenmerkt nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënte omgang met het product.



Dit symbool waarschuwt voor elektrische spanning.

2.2 Beoogd gebruik

Het apparaat is een voor led-besturing geoptimaliseerde dimmer voor montage op DIN-rail.

Het beoogde gebruik van het apparaat is:

- gebruik conform de aangegeven technische gegevens
- installatie in droge binnenruimtes op een DIN-rail
- gebruik met de aansluitmogelijkheden op het apparaat.

Tot het beoogde gebruik behoort eveneens de naleving van alle aanwijzingen in dit handboek.

Voor de dimmers voor montage op DIN-rail zijn omvangrijke functies beschikbaar. De applicatieomvang is beschreven in Hoofdstuk 11 "Applicatie-/parameterbeschrijvingen" op pagina 43 (in de talen DE, EN, ES, FR, IT, NL, PL en RU).

Met de geïntegreerde busaankoppelaar is aansluiting op een KNX-buslijn mogelijk.



Opmerking

Dimvermogen > 1000 W alleen voor professionele toepassingen volgens EN 61000-3-2.

Neem contact op met het plaatselijke energiebedrijf om toestemming te verkrijgen voor de aansluiting.

2.3 Beoogd gebruik

Ieder gebruik dat niet wordt genoemd in Hoofdstuk 2.2 "Beoogd gebruik" op pagina 7 geldt als niet beoogd en kan leiden tot letsel en materiële schade.

ABB is niet aansprakelijk voor schade die door niet beoogd gebruik van het apparaat ontstaat. Het risico draagt uitsluitend de gebruiker / exploitant.

Het apparaat is niet bedoeld voor het volgende:

- eigenmachtige constructieve veranderingen
- reparaties
- gebruik in natte cellen
- voor gebruik buiten

2.4 Doelgroep / personeelskwalificatie

2.4.1 Bediening

Voor de bediening van het apparaat is geen speciale kwalificatie nodig.

2.4.2 Installatie, inbedrijfname en onderhoud

De installatie, inbedrijfname en het onderhoud van het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.

De elektrotechnische installateur moet dit handboek gelezen en begrepen hebben en de instructies opvolgen.

De elektrotechnische installateur moet zich houden aan de in zijn land geldende nationale voorschriften over installatie, functiecontrole, reparatie en het onderhoud van elektrische producten.

De elektrotechnische installateur moet de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen en correct toepassen:

1. Vrijschakelen
2. Beveiligen tegen herinschakelen
3. Spanningsvrijheid vaststellen
4. Aarden en kortsluiten
5. Naastgelegen onder spanning staande componenten afdekken of afsluiten

2.5 Veiligheidsinstructies



Gevaar – Elektrische spanning!

Elektrische spanning! Levensgevaar en brandgevaar door elektrische spanning van 100 ... 240 V.

Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroming van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Werkzaamheden aan het 100 ... 240 V-net mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektrotechnische installateurs.
- Schakel voor de montage / demontage eerst de netspanning vrij.
- Gebruik het apparaat nooit met beschadigde aansluitkabels.
- Open geen vastgeschroefde afdekkingen van de apparaatbehuizing.
- Gebruik het apparaat uitsluitend als het zich in technisch goede staat bevindt.
- Voer geen wijzingen of reparaties uit aan het apparaat, de componenten en de toebehoren ervan.
- Houd het apparaat uit de buurt van water en vochtige omgevingen.



Gevaar – Elektrische spanning!

Installeer de apparaten uitsluitend wanneer u over de vereiste elektronische kennis en ervaring beschikt.

- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie brengt u het eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie kan aanzienlijke materiële schade ontstaan, bijvoorbeeld brand.

Benodigde vakkennis en voorwaarden voor de installatie zijn minimaal:

- Houdt u zich aan de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Vrijschakelen
 2. Beveiligen tegen herinschakelen
 3. Spanningsvrijheid vaststellen
 4. Aarden en kortsluiten
 5. Naastgelegen onder elektrische spanning staande componenten afdekken of afsluiten
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend geschikt gereedschap en meetapparatuur.
- Controleer het type stroomnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) om de daaruit resulterende aansluitvoorwaarden te bepalen (klassieke aansluiting aan nulleider, aarding, extra maatregelen etc.).



Let op! – Schade aan het apparaat door externe invloeden!

Vocht en vuil kunnen het apparaat vernietigen.

- Bescherm het apparaat bij transport, opslag en tijdens het gebruik tegen vocht, vuil en beschadigingen.

3 Opmerkingen over milieubescherming

3.1 Milieu



Denk aan de bescherming van het milieu!

Oude elektrische en elektronische apparaten mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid.

- Het apparaat bevat waardevolle grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Geef het apparaat daarom af bij een verzamelpunt voor afgedankte apparatuur.

Alle verpakkingsmaterialen en apparaten zijn voorzien van coderingen en keuringszegels voor correcte en vakkundige afvalverwijdering. Verwijder het verpakkingsmateriaal en de elektrische apparatuur inclusief de componenten ervan altijd via de hiertoe bevoegde verzamelpunten of afvalbedrijven.

De producten voldoen aan de wettelijke vereisten, in het bijzonder de wetgeving betreffende elektrische en elektronische apparatuur en de REACH-verordening.

(EU-richtlijn 2012/19/EU AEEA en 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-verordening en de wetgeving voor omzetting van de verordening (EG) nr. 1907/2006)

4 Opbouw en functie

Het apparaat is primair ontworpen voor het gebruik van dimbare 230V-LEDi (Retrofit-LED-lamp met geïntegreerd voorschakelapparaat). Het apparaat werkt naar keuze in faseaansnijding of faseafsnijding.

Bovendien kunnen worden aangestuurd:

- laagvolt-LEDi; gloeilampen, 230V-halogeengloeilampen en laagvolthalogeenlampen op inductieve transformatoren en elektronische transformatoren met LC-karakteristiek

Het apparaat wordt als volgt bediend:

- handbediening bij levering
 - Ook als het apparaat nog niet is geïntegreerd in een KNX-installatie (geen busspanning, niet geprogrammeerd), is plaatselijke bediening op het apparaat mogelijk via de bijbehorende kanaalimpulsdrukker.
 - Per kanaal is een led-bedieningstoets (incl. statusindicatie met kleurcodering) beschikbaar voor het AAN- en UIT-schakelen, en voor het hoger en lager dimmen.
- Bediening via KNX-bedieningselementen

Direct op het apparaat zijn de onderstaande handmatige instellingen mogelijk:

- plaatselijke bediening met led-bedieningstoets

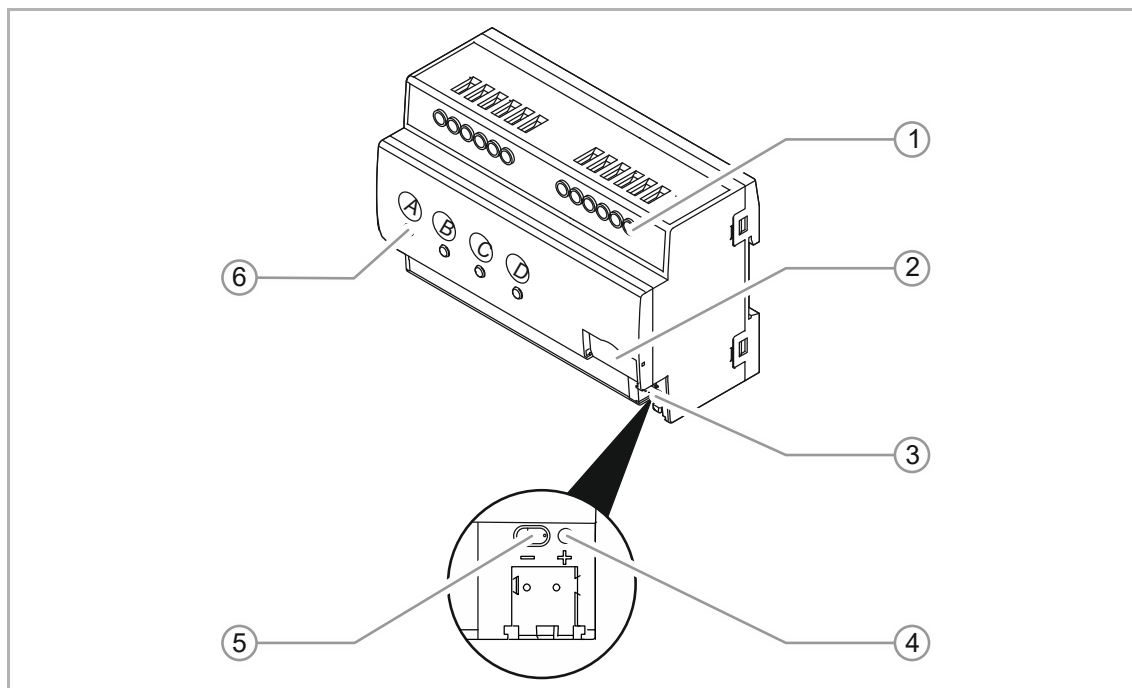


Aanwijzing

Dimmers en leds

- Dimbare leds zijn duidelijk gekenmerkt.
- De dimmer is af fabriek op de voor vele leds optimale bedrijfsmodus "L,LEDi" (faseaansnijding) ingesteld. Afhankelijk van de gebruikte ledlamp kunnen met de bedrijfsmodus "R,C(LEDi)" (faseafsnijding) eventueel betere resultaten worden bereikt.

4.1 Apparaatoverzicht



Afb. 1: Apparaatoverzicht (voorbeeld 4-voudig)

- [1] Schroefklemmen
- [2] Tekststrookhouder
- [3] KNX-busaansluitklem
- [4] Programmeer-led
- [5] Programmeertoets
- [6] Led-bedieningstoets (A-x)

4.2 Functies

Verdere functies:

- Programmering van het apparaat ook mogelijk zonder 230V-voedingsspanning.
- Snelle parametrering in de ETS door meervoudig te gebruiken kanaalmodellen.
- Omvangrijke test- en diagnosefuncties met de i-bus-tool.
- Er kan een automatische lastherkenning worden geparametreerd.
- Schakeling met verschillende foutstroomcircuits.
- Een parallelschakeling van de uitgang voor de verhoging van het uitgangsvermogen is mogelijk. Uitgangen kunnen willekeurig binnen een apparaat worden geschakeld.
 - De minimale belasting bedraagt 2 W.
- Na een uitval van de netspanning blijven de geparametreerde instellingen behouden.
- Breedspanningsingang 110 ... 230 V AC \pm 10%

4.3 Veiligheidsfunctie

4.3.1 Kortsluitingsbeveiliging

Het apparaat is met een elektronische zekering beschermd tegen vernietiging door een korgesloten belasting.

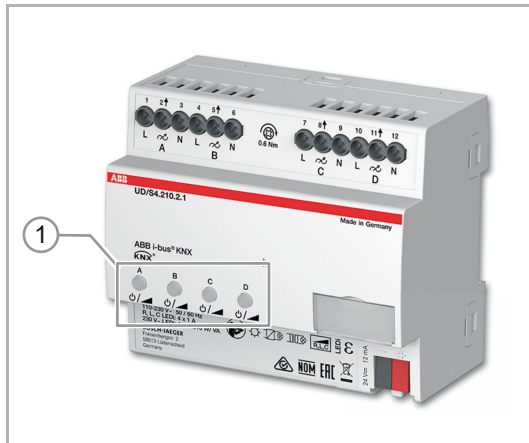
- Bij een kortstondige kortsluiting schakelt het apparaat ongeveer 0,5 seconden uit en daarna weer in.
- Bij een langdurige kortsluiting schakelt het apparaat na 5 seconden blijvend uit.
 - Schakel de spanning uit en weer in.
- LEDi's met aan de constructie inherent hoge terugkerende piekstromen kunnen de elektronische zekering doen activeren, hoewel het maximaal toelaatbare aansluitvermogen nog niet bereikt is. Daardoor kan het aantal LEDi's dat kan worden aangesloten beperkt zijn.
- Langdurige laststromen boven de nominale stroom worden door het apparaat gemeten en leiden tot een uitschakeling van het apparaat.

4.3.2 Temperatuurbeveiliging

4.3.2.1 Temperatuurbewaking

Het apparaat is met een temperatuurbewaking beschermd tegen vernietiging door oververhitting.

- De temperatuurbewaking scheidt het apparaat van het stroomnet voordat de temperatuurgrenswaarden worden overschreden.



Afb. 2: Plaatselijke bediening (voorbeeld 4-voudig)

- Als de temperatuurbewaking geactiveerd is, moet het apparaat via de plaatselijke bediening handmatig weer worden ingeschakeld.
 - Het apparaat schakelt uit. De led van het kanaal [1] knippert rood.
 - De rode led één keer indrukken (storingsmelding bevestigen) en dan nog een keer indrukken (inschakelen).



Aanwijzing

In enkele gevallen kan de fout "overtemperatuur" zichzelf bevestigen. Anders moet de fout handmatig worden bevestigd.

4.3.2.2 Temperatuurbeveiliging

Voor noodgevallen is het apparaat met een extra temperatuurbeveiliging (niet resetbaar) beschermd tegen vernietiging door oververhitting.

- De temperatuurbeveiliging scheidt het apparaat van het net voordat de printplaat een kritische temperatuur bereikt.
 - De temperatuurbeveiliging maakt deel uit van het apparaat. Als de temperatuurbeveiliging geactiveerd is, moet het apparaat worden vervangen.

4.3.3 Netspanningsonderbreking

- Bij een onderbreking en uitschakeling van de netspanning:
 - Het apparaat slaat de actuele helderheidswaarde en de bedrijfsmodus op.
- Bij terugkeer en inschakelen van de netspanning:
 - Het apparaat roept de opgeslagen helderheidswaarde en de opgeslagen bedrijfsmodus weer op. Het apparaat voert geen belastingtest uit.
 - Als de belasting uitgeschakeld was, blijft de dimmer ook na terugkeer van de netspanning uitgeschakeld. Het apparaat voert een belastingtest uit.


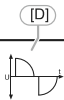





Aanwijzing

In de ETS kan worden geparometreerd hoe het apparaat na een onderbreking van de netspanning reageert.

4.4 Soort belastingen

Bedrijfsmodus: besturing met faseaansnijding




	[A]	[B]	[C]	[A]	[B]	[C]	[A]	[B]	[C]	[D]
	110 V 127 V 230 V	110 V 127 V	230 V	— — 230 V	110 V 127 V	230 V	110 V 127 V 230 V	110 V 127 V	230 V	
	min.	max.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	max.	
 LEDi 230 V AC	2 WVA	40 WVA	80 WVA	2 WVA	60 WVA	120 WVA	20 WVA	240 WVA	480 WVA	
 LED	2 WVA	40 WVA	80 WVA	2 WVA	60 WVA	120 WVA	20 WVA	240 WVA	480 WVA	
 LED	2 WVA	105 WVA	210 WVA	2 WVA	160 WVA	315 WVA	20 WVA	630 WVA	1260 WVA	
	1			2			3			

Afb. 3: Belastingen bij bedrijfsmodus: besturing met faseaansnijding

- [1] UD/Sx.210.2.1x
 [2] UD/Sx.315.2.1x
 [3] UD/Sx.1260.2.1x


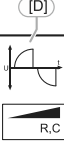


Legenda

- [A] Minimale belasting
 [B] Maximale belasting bij 110, 127 V per kanaal
 [C] Maximale belasting bij 230 V per kanaal
 [D] Bedrijfsmodus besturing met faseaansnijding

 LEDi 230 V AC	230 V LEDi Retrofit met inductief L-voorschakelapparaat
 LED	Laagvolt-led op elektronische LC-transformatoren
 LED	Laagvolt-led op inductieve L-transformatoren

Tab.1: Legenda: symbolen

Bedrijfsmodus: besturing met faseafsnijding

	[A]	[B]	[C]	[A]	[B]	[C]	[A]	[B]	[C]	[D]
	110 V 127 V 230 V	110 V 127 V	230 V	— — 230 V	110 V 127 V	230 V	110 V 127 V 230 V	110 V 127 V	230 V	
	min.	max.	max.	min.	max.	max.	min.	max.	max.	
 LEDi 230 V AC	2 W/VA	105 W/VA	210 W/VA	2 W/VA	160 W/VA	315 W/VA	20 W/VA	630 W/VA	1260 W/VA	
 LED	2 W/VA	105 W/VA	210 W/VA	2 W/VA	160 W/VA	315 W/VA	20 W/VA	630 W/VA	1260 W/VA	
 230 V AC	10 W	105 W	210 W	10 W	160 W	315 W	40 W	630 W	1260 W	
	1			2			3			

Afb.4: Belastingen bij bedrijfsmodus: besturing met faseafsnijding

[1] UD/Sx.210.2.1x

[2] UD/Sx.315.2.1x

[3] UD/Sx.1260.2.1x




Legenda

[A] Minimale belasting

[B] Maximale belasting bij 110, 127 V per kanaal

[C] Maximale belasting bij 230 V per kanaal

[D] Bedrijfsmodus besturing met faseafsnijding

 LEDi 230 V AC	230 V LEDi Retrofit met capacitief C-voorschakelapparaat
 LED	Laagvolt-led op elektronische C-transformatoren
 230 V AC	230V-halogenenlampen

Tab.2: Legenda: symbolen

**Opmerking**

- Conventionele transformatoren en elektronische transformatoren, elektronische transformatoren met LC-karakteristiek en elektronische transformatoren met zuivere C-karakteristiek mogen niet samen worden gedimd. Daarbij kunnen storingen optreden.
- Een gecombineerde belasting van ohmse en inductieve, of ohmse en capacitieve verbruikers is mogelijk.
- Bij de UD/Sx.210.2.1x op 230V/60Hz bedraagt de maximale belasting 200W/VA.
- Automatische herkenning van belastingeigenschappen (deactiveerbaar).
- Gebruik in de faseaansnijdingsmodus alleen L- of LC-transformatoren. Zuivere C-transformatoren zijn niet toegestaan.
- Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant van de belasting over bedrijfsmodus (LEDi) en de minimale belasting (transformatoren).
- Bedrijfsmodus, maximale en minimale helderheid zijn overeenkomstig het soort belasting parametreerbaar.
- Bij conventionele transformatoren ~20% en bij elektronische transformatoren ~5% moet rekening worden gehouden met transformatorverliezen

4.4.1 Maximaal aantal aansluitbare ledlampen

Door de hogere stroompieken en de daaruit resulterende opwarming kan bij het gebruik van niet conventionele lampen met een dimmerkanaal een lagere maximale belasting worden ingezet.

Hoewel veel fabrikanten in hun productbeschrijvingen de led-retrofit-belasting gelijk stellen aan de conventionele belasting, werd in metingen een veel lagere waarde voor de daadwerkelijke maximale belasting vastgesteld.

Als vuistregel kan hier de factor 1/5 worden gebruikt die reeds door enkele fabrikanten wordt toegepast.

Als een dimmer volgens de specificaties van de fabrikant met een conventionele belasting van 500 W kan worden gebruikt, moet voor led-retrofit-lampen een maximale belasting van 100 W worden gebruikt om het risico van een sterke oververhitting van de dimmer te voorkomen.

4.5 Kanaalbundeling

4.5.1 Apparaten met aansluitvermogen 80/210 W/VA

Bedrijfsmodus / max aansluitvermogen 230 V AC	6 TE, 4-kanaals	8 TE, 6-kanaals	8 TE, 1-kanaals
LEDi faseaansnijding	4 x 80 W/VA	6 x 80 W/VA	1 x 480 W/VA
Groep LEDi faseaansnijding	1 x 200 W/VA	1 x 240 W/VA	-
Gloeilamp + LEDi faseafsnijding	4 x 210 W	6 x 210 W	1 x 1260 W
Groep gloeilamp + LEDi faseafsnijding	1 x 600 W	1 x 800 W	-

Aantal gebundelde kanalen 230 V AC	Max. aansluitvermogen faseafsnijding	Max. aansluitvermogen Faseaansnijding
2	300 W/VA	100 W/VA
3	450 W/VA	150 W/VA
4	600 W/VA	200 W/VA
5	700 W/VA	225 W/VA
6	800 W/VA	240 W/VA



Opmerking

Bij een gedeeltelijke bundeling van kanalen mag het maximale aansluitvermogen van de gehele bundeling niet worden overschreden.

Voorbeeld: 6 TE, 4-kanaals > 3 kanalen gebundeld met 450 W/VA > max. aansluitvermogen op 4e kanaal = 150 W/VA

Bedrijfsmodus / max. aansluitvermogen 127 V AC	6 TE, 4-kanaals	8 TE, 6-kanaals	8 TE, 1-kanaals
LEDi faseaansnijding	4 x 50 W/VA	6 x 50 W/VA	1 x 300 W/VA
Groep LEDi faseaansnijding	1 x 130 W/VA	1 x 160 W/VA	-
Gloeilamp + LEDi faseafsnijding	4 x 100 W	6 x 100 W	1 x 600 W
Groep gloeilamp + LEDi faseafsnijding	1 x 300 W	1 x 400 W	-

Aantal gebundelde kanalen 230 V AC	Max. aansluitvermogen faseafsnijding	Max. aansluitvermogen Faseaansnijding
2	150 W/VA	65 W/VA
3	225 W/VA	100 W/VA
4	300 W/VA	130 W/VA
5	350 W/VA	145 W/VA
6	400 W/VA	160 W/VA

4.5.2 Apparaten met aansluitvermogen 120/315 W/VA

Bedrijfsmodus / max aansluitvermogen 230 V AC	4 TE, 2-kanaals	8 TE, 4-kanaals	12 TE, 6-kanaals
LEDi faseaansnijding	2 x 120 W/VA	4 x 120 W/VA	6 x 120 W/VA
Groep LEDi faseaansnijding	1 x 200 W/VA	2 x 1 x 200 W/VA	2 x 1 x 360 W/VA 3 x 1 x 200 W/VA
Gloeilamp + LEDi faseafsnijding	2 x 315 W	4 x 315 W	6 x 315 W
Groep gloeilamp + LEDi faseafsnijding	1 x 500 W	2 x 1 x 500 W	2 x 1 x 700 W/VA 3 x 1 x 500 W/VA

Aantal gebundelde kanalen 230 V AC	Max. aansluitvermogen faseafsnijding	Max. aansluitvermogen Faseaansnijding
2	500 W/VA	500 W/VA ¹⁾
		200 W/VA ²⁾
3	700 W/VA	700 W/VA ¹⁾
		250 W/VA ²⁾

1) Bij het aansluiten van conventionele transformatoren met LED-belastingen

2) Bij het aansluiten van alle andere belastingen, bijvoorbeeld LEDi

Bedrijfsmodus / max. aansluitvermogen 127 V AC	4 TE, 2-kanaals	8 TE, 4-kanaals	12 TE, 6-kanaals
LEDi faseaansnijding	2 x 270 W/VA	4 x 70 W/VA	6 x 70 W/VA
Groep LEDi faseaansnijding	1 x 130 W/VA	2 x 1 x 130 W/VA	2 x 1 x 165 W/VA 3 x 1 x 130 W/VA
Gloeilamp + LEDi faseafsnijding	2 x 160 W	4 x 160 W	6 x 160 W
Groep gloeilamp + LEDi faseafsnijding	1 x 250 W	2 x 1 x 250 W	2 x 1 x 350 W 3 x 1 x 250 W

Aantal gebundelde kanalen 230 V AC	Max. aansluitvermogen faseafsnijding	Max. aansluitvermogen Faseaansnijding
2	250 W/VA	250 W/VA ¹⁾
		130 W/VA ²⁾
3	350 W/VA	350 W/VA ¹⁾
		165 W/VA ²⁾

1) Bij het aansluiten van conventionele transformatoren met LED-belastingen

2) Bij het aansluiten van alle andere belastingen, bijvoorbeeld LEDi

Kanaal 315/120 W/VA	A	B	C	D	E	F
12 TE, 6-kanaals, 6 x 1	A	B	C	D	E	F
12 TE, 6-kanaals, 3 x 2	A + B 500/200 W/VA		C + D 500/200 W/VA		E + F 500/200 W/VA	
12 TE, 6-kanaals, 2 x 3	A + B + C 700/250 W/VA			D + E + F 700/250 W/VA		
12 TE, 6-kanaals, 1 x 3, 1 x 2	A + B + C 700/250 W/VA			D	E + F 500/200 W/VA	
12 TE, 6-kanaals, 1 x 3, 1 x 2	A + B 500/200 W/VA		C	D + E + F 700/250 W/VA		

Kanaal 315/120 W/VA	A	B	C	D
8 TE, 4-kanaals, 4 x 1	A	B	C	D
8 TE, 4-kanaals, 2 x 2	A + B 500/200 W/VA		C + D 500/200 W/VA	

Kanaal 315/120 W/VA	A	B
4 TE, 2-kanaals, 2 x 1	A	B
4 TE, 2-kanaals, 1 x 2	A + B 500/200 W/VA	

5 Technische gegevens

5.1 Technische gegevens KNX

Voeding:	(Via de buslijn): 24 V DC
Busdeelnemer:	1 (12 mA)
Aansluiting	
Busaansluitklem:	0,6 ... 0,8 mm
Leidingtype:	J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm
Draadstriplengte:	5 ... 6 mm

5.2 Technische gegevens algemeen

Netaansluiting:		
▪ Breedspanningsingang		
UD/S4.210.2.1x UD/S1.1260.2.1x UD/S4.315.2.1x	110 ... 230 V AC \pm 10% 50 / 60 Hz +4% -6%	
Schroefklemmen:	1,5 ... 4 mm ²	
▪ Draadstriplengte:	8 mm	
Modulebreedte/kanalen		
▪ 4 TE	UD/S2.315.2.1x	2-kanaals
▪ 6 TE	UD/S4.210.2.1x	4-kanaals
▪ 8 TE	UD/S1.1260.2.1x	1-kanaals
	UD/S4.315.2.1x	4-kanaals
	UD/S6.210.2.1x	6-kanaals
▪ 12 TE	UD/S6.315.2.1x	6-kanaals
Beschermingsgraad	IP20	
Omgevingstemperatuur:	-5 °C ... +45 °C	
Opslagtemperatuur:	-20 °C ... +70 °C	
Transformatoren voor laagvolt-belastingen		
▪ Verliezen bij elektronische transformatoren (% van lampbelasting):	5 %	
▪ Verliezen bij conventionele transformatoren (% van lampbelasting):	20 %	

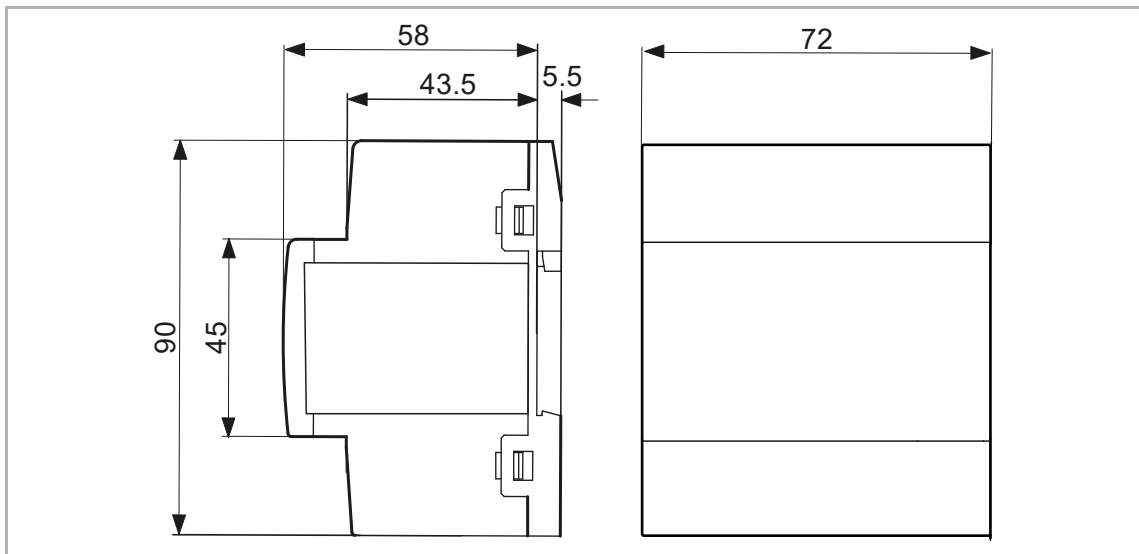
Vermogensverlies	
▪ Maximaal toegelaten totaal vermogensverlies in aan-toestand:	≤ 5 W
Temperatuurbereiken	
♣▪ Omgevingstemperatuur, 100 % nominale belasting:	-5 ... +45 °C*
▪ Omgevingstemperatuur, deratingbereik:	+35 ... +70 °C
▪ Opslagtemperatuur:	-20 ... +70 °C
Modulebreedte:	4 TE (1 TE = 18 mm) 6 TE (1 TE = 18 mm) 8 TE (1 TE = 18 mm) 12 TE (1 TE = 18 mm)
Kortsluitbeveiliging:	Elektronisch
Overbelastingsbeveiliging:	Elektronisch
Temperatuurbeveiliging:	niet resetbaar

* Het aansluitvermogen wordt berekend uit de som van de op de lampen opgedrukte waarden voor elektrisch vermogen. Bij laagvolt-halogenelampen dient u rekening te houden met het vermogensverlies van de transformatoren.

* Een contactparallele verlichting is niet toegestaan! De verlichting van de impulsdrukkers is uitsluitend met nuldraadaansluiting mogelijk.

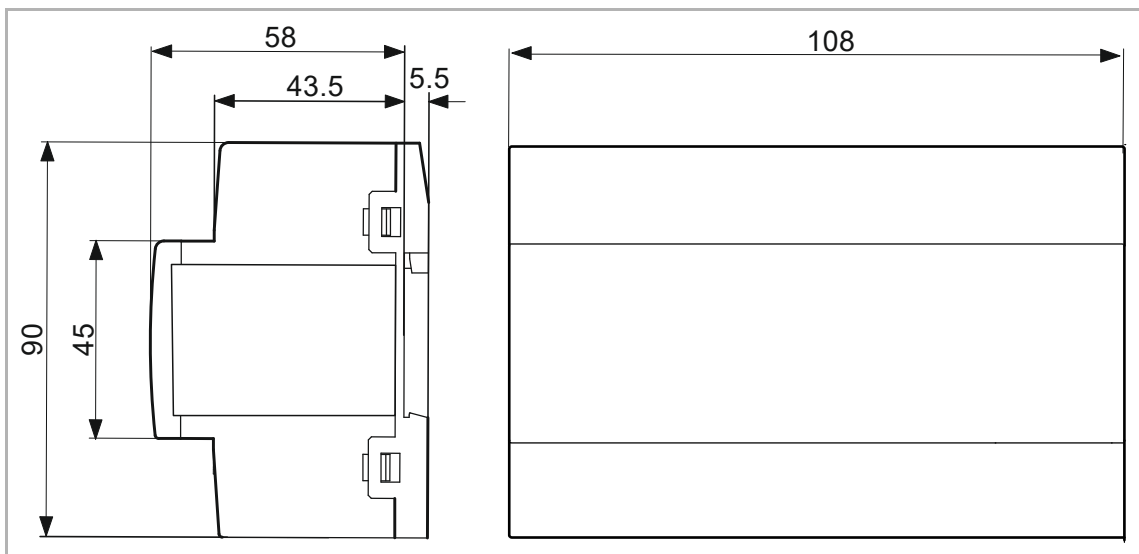
5.3 Maatschetsen

UD/S2.315.2.1x



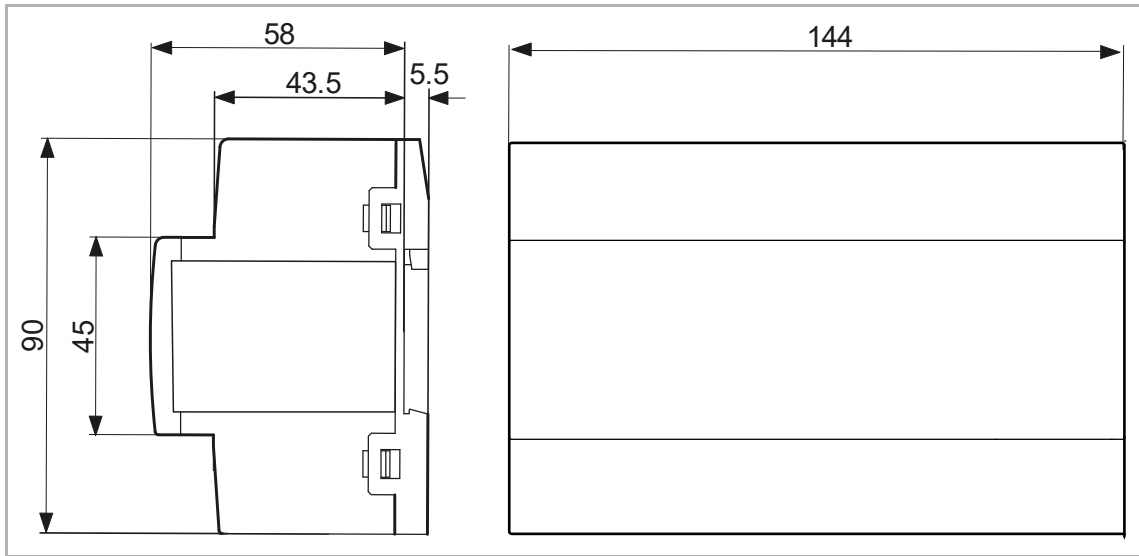
Afb. 5: Afmetingen (4 TE)

UD/S4.210.2.1x



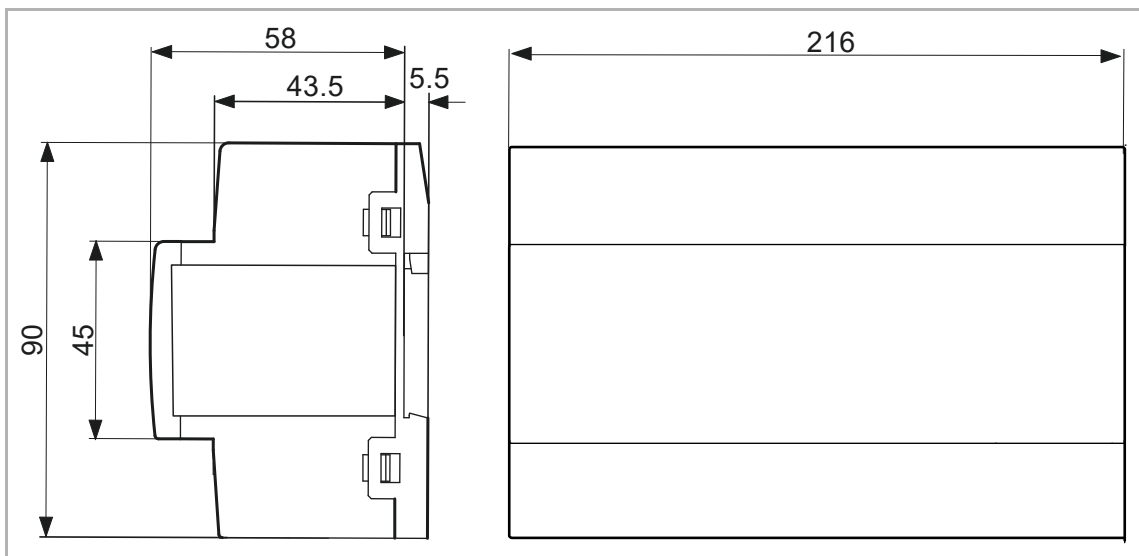
Afb. 6: Afmetingen (6 TE)

UD/S6.210.2.1x / UD/S4.315.2.1x / UD/S1.1260.2.1x



Afb. 7: Afmetingen (8 TE)

UD/S6.315.2.1x



Afb. 8: Afmetingen (12 TE)

6 Aansluiting, inbouw / montage

6.1 Algemene aanwijzingen



Let op! – beschadiging van apparatuur

Bij de parallelschakeling van kanalen moeten deze op dezelfde fase aangesloten zijn. Bij verschillende fasen wordt de dimmer bij de parallelschakeling vernietigd.

- Gebruik op transformatornetten met een aansluitvermogen van $\leq 10\text{kVA}$ is niet toegestaan!
- De dimmer niet onbelast in gebruik nemen.

Vermogensverhoging door kanaalbundeling:

Vermogensverhoging door kanaalbundeling is toegestaan, maar leidt niet tot vermenigvuldiging van de kanaalbelasting. De kanaalbundeling wordt in de ETS geparametreerd.

6.2 Eisen aan de installateur



Gevaar – Elektrische spanning!

Installeer de apparaten uitsluitend wanneer u over de vereiste elektronische kennis en ervaring beschikt.

- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie brengt u het eigen leven en dat van de gebruikers van de elektrische installatie in gevaar.
- Door een niet vakkundig uitgevoerde installatie kan aanzienlijke materiële schade ontstaan, bijvoorbeeld brand.

Benodigde vakkennis en voorwaarden voor de installatie zijn minimaal:

- Houdt u zich aan de 'vijf veiligheidsregels' (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Vrijschakelen
 2. Beveiligen tegen herinschakelen
 3. Spanningsvrijheid vaststellen
 4. Aarden en kortsluiten
 5. Naastgelegen onder elektrische spanning staande componenten afdekken of afsluiten
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Gebruik uitsluitend geschikt gereedschap en meetapparatuur.
- Controleer het type stroomnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) om de daaruit resulterende aansluitvoorwaarden te bepalen (klassieke aansluiting aan nulleider, aarding, extra maatregelen etc.).

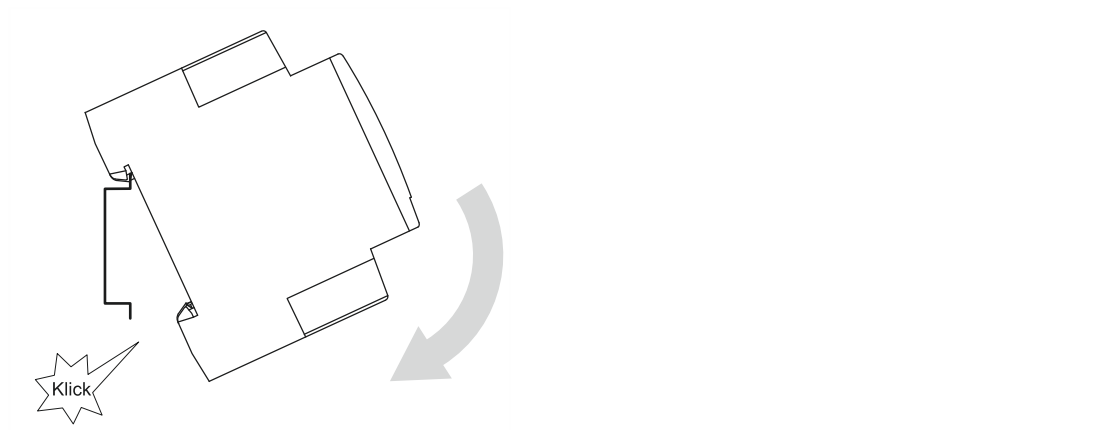
6.3 Montage / demontage

Het apparaat voor montage op DIN-rail mag uitsluitend op DIN-rails volgens DIN EN 500022 / DIN 60715 TH 35 (inclusief industriële uitvoering) worden gemonteerd.

Monteren

Om het apparaat te monteren, gaat u als volgt te werk:

- Klik het apparaat op de DIN-rail.

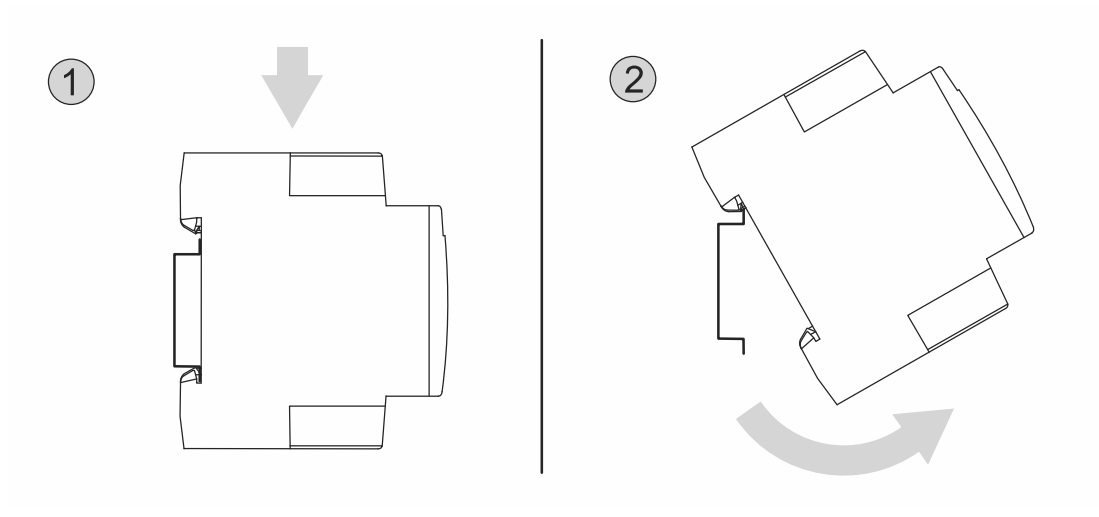


Afb. 9: Montage op DIN-rails

Demonteren

Voor het demonteren van het apparaat gaat u als volgt te werk:

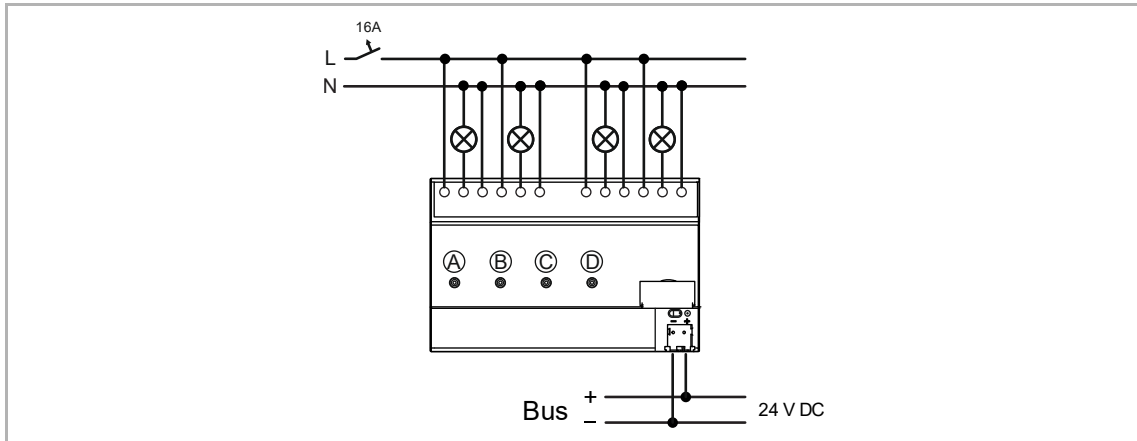
- Druk het apparaat naar onder [1] en klap het daarna naar voren [2].



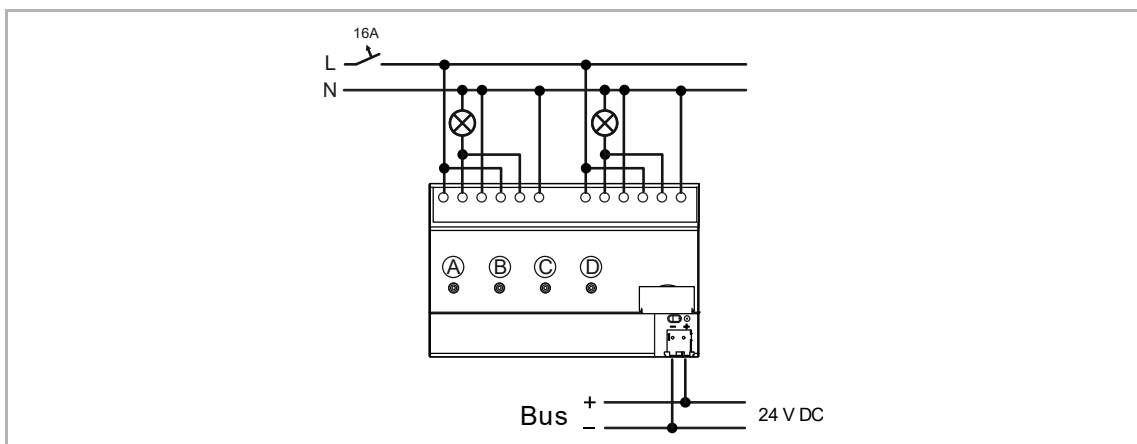
Afb. 10: Losmaken van DIN-rails

6.4 Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing. De KNX-bus wordt aangesloten via de meegeleverde busaansluitklem. Als installatie-automaat moet een LS 16 gebruikt worden. Per kanaal een aparte nuldraadaansluiting.



Afb. 11: Aansluitvoorbeeld: eenfasebedrijf, meerkanaalse dimaktor

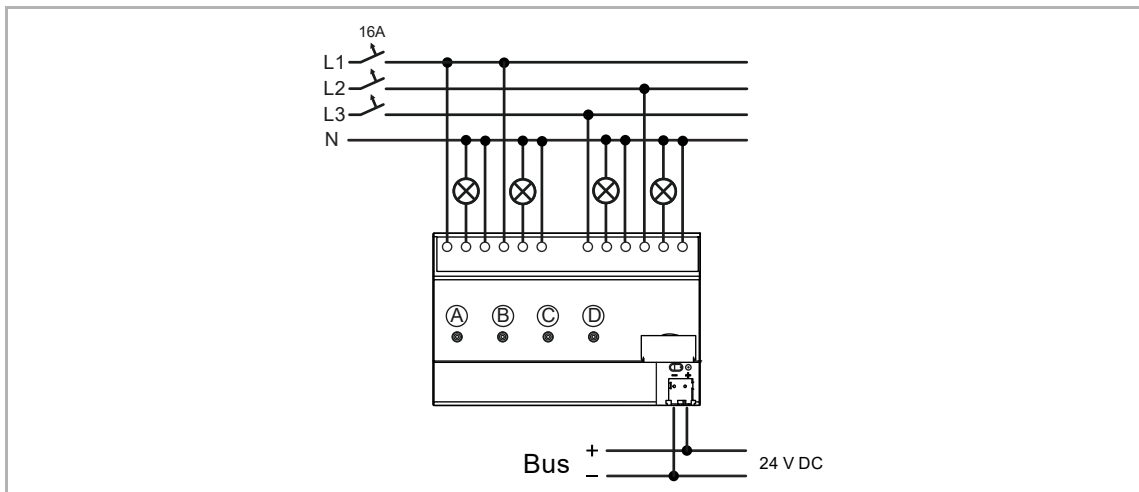


Afb. 12: Aansluitvoorbeeld: kanaalbundeling, steeds twee kanalen (A en B / C en D) parallel geschakeld

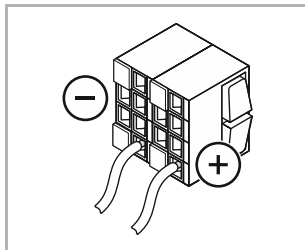


Aanwijzing

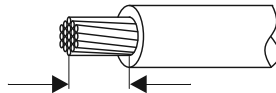
Gebruik in verschillende foutstroomcircuits is toegestaan.



Afb. 13: Aansluitvoorbeeld: meergefasenbedrijf, meerkanaalse dimaktor



Afb. 14: Aansluitklem KNX



Afb. 15: Draadstriplengte

Draadstriplengte: 8 mm

Draadstriplengte busaansluitklem: 5 ... 6 mm

6.5 Derating

6.5.1 Verlaging van het aansluitvermogen met LEDi:

- De opwarming van de dimmer wordt in belangrijke mate bepaald door de uitvoering van de aangesloten LEDi. LEDi's met een lage powerfactor verwarmen de dimmer sterker zodat het aansluitvermogen indien nodig moet worden gereduceerd.
- De elektronica bij dimbare LEDi is niet gestandaardiseerd. De dimbaarheid kan alleen gewaarborgd worden middels een test.



Let op! – Beschadiging van apparatuur

Beschadiging van apparatuur door oververhitting!

- Zorg ervoor dat bij gebruik van transformatoren elke transformator volgens de specificaties van de fabrikant aan de primaire kant afzonderlijk of met een temperatuurbeveiliging wordt beveiligd.
- Gebruik uitsluitend gewikkelde veiligheidstransformatoren volgens DIN EN 61558.

6.5.2 Gebruik met transformatoren / berekening nominaal vermogen

Gebruik met transformatoren:

Het dimmen van lampen met conventionele transformatoren gaat gepaard met extra vermogensverlies. Dat reduceert het maximaal aansluitbare lampvermogen.

Voorbeeld 1:

$$P_{\text{nom}} = 315 \text{ VA}$$

$$P_{\text{reaal}} = 0,95 * P_{\text{nom}} = 299 \text{ VA bij elektronische transformatoren (-5 \%)}$$

$$P_{\text{reaal}} = 0,80 * P_{\text{nom}} = 252 \text{ VA bij CuFe-transformatoren (-20\%)}$$

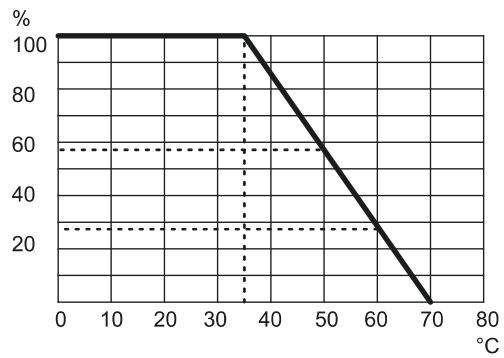
Voorbeeld 2:

$$P_{\text{nom}} = 210 \text{ VA}$$

$$P_{\text{reaal}} = 0,95 * P_{\text{nom}} = 199 \text{ VA bij elektronische transformatoren (-5 \%)}$$

$$P_{\text{reaal}} = 0,80 * P_{\text{nom}} = 168 \text{ VA bij CuFe-transformatoren (-20\%)}$$

6.5.3 Deratingcurve



Afb. 16: Derating

Legenda:

- %: procentuele waarde van het nominale vermogen
- °C: omgevingstemperatuur

Het maximale aansluitvermogen (100 %) is toegestaan bij een omgevingstemperatuur van -5 °C ... +45 °C.

Bovendien geldt de deratingcurve.

7 Inbedrijfname

7.1 Eerste inbedrijfname / setup

Als tijdens de eerste inbedrijfname de belasting groter is dan de maximale belasting van het overbrugde kanaal, kan afhankelijk van het gebruikte type een bundeling van de kanalen worden uitgevoerd. De groepsvorming (parallelschakeling) wordt gerealiseerd met de inbedrijfnamesoftware ETS.

Als de KNX-bus nog niet aangesloten is, wordt bij de eerste inbedrijfname door een korte druk op de toets op de plaatselijke bediening een belastingtest voor het bijbehorende kanaal geactiveerd.

Bij de eerste inbedrijfname en vóór aansluiting kan het apparaat met de handmatige plaatselijke bediening worden bediend.

Met de inbedrijfnamesoftware ETS kunnen verschillende functies gerealiseerd worden. De werking van het apparaat is afhankelijk van de met de softwareapplicatie gekozen parameters.

Volgende inbedrijfnames



Let op! – beschadiging van apparatuur

Bij het herinschakelen via een installatie-automaat moet een wachttijd van 30 seconden worden aangehouden.



Let op! – beschadiging van apparatuur

Uitval van het apparaat!

De dimactoren voeren bij de inbedrijfname een automatische belastingtest uit. Bij de inbedrijfname zonder belasting worden kanalen/groepen niet herkend.

- De dimactoren niet onbelast in gebruik nemen.

De universele dimaktor herkent na aansluiting van de netspanning automatisch de aangesloten belasting (parametreerbaar). Als er hier problemen optreden, kan de bedrijfsmodus voor ieder kanaal individueel met de ETS worden gewijzigd.

Na een netspanningsuitval gaat de dimaktor terug naar de geparametreerde instellingen.

7.2 Software

Om het apparaat in bedrijf te kunnen nemen, moet een fysiek adres worden toegewezen. De toekenning van het fysieke adres en het instellen van de parameters gebeurt met behulp van de Engineering Tool Software (ETS).



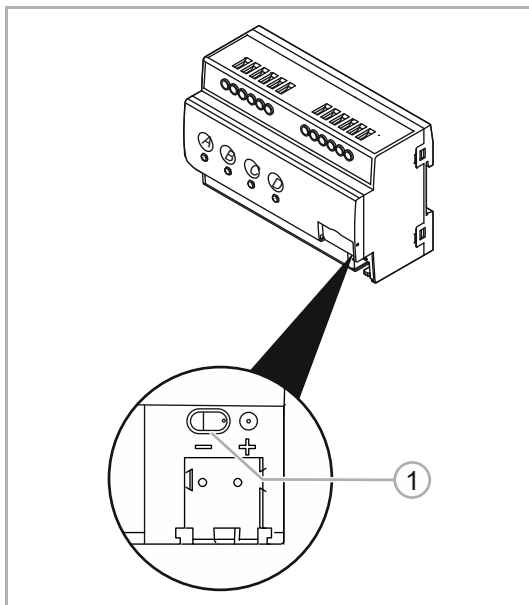
Opmerking

De apparaten zijn producten in het KNX-systeem en voldoen aan de KNX-richtlijnen. Gedetailleerde vakkennis door KNX-scholingen wordt verondersteld.

7.2.1 Voorbereiding

1. Sluit een pc via de KNX-interface aan op de KNX-buskabel (bijvoorbeeld via de inbedrijfname-interface/ingebruiknameadapter).
 - Op de pc moet de Engineering Tool Software geïnstalleerd zijn (native application vanaf ETS 4.0).
2. Schakel de busspanning in.

7.2.2 Fysiek adres toewijzen



Afb. 17: Programmeertoets (voorbeeld 4-voudig)

1. Programmeertoets [1] indrukken.
 - De rode programmeer-led knippert.

7.2.3 Groepsadres(sen) toewijzen

De groepsadressen worden toegewezen in combinatie met de ETS.

7.2.4 Applicatieprogramma kiezen

De applicatie wordt via de ETS op het apparaat geladen.

7.2.5 Applicatieprogramma differentiëren

Met de ETS kunnen verschillende functies gerealiseerd worden.

Gedetailleerde parameterbeschrijvingen, zie hoofdstuk 11 “Applicatie-/parameterbeschrijvingen” op pagina 43 (alleen in de talen DE, EN, ES, FR, IT en NL).

8 Updatemogelijkheden

Een firmware-update wordt uitgevoerd via de KNX-bus met behulp van de ETS-app "KNX Bus Update" van ABB Stotz-Kontakt GmbH.

Met behulp van de app is het mogelijk om de besturingssystemen van de verschillende KNX-apparaten bij te werken zonder de hardware te vervangen. De actuele firmwarebestanden kunnen automatisch van het internet worden gedownload via de ETS.

Welke firmware in het apparaat aanwezig is, kan met behulp van de ETS worden gecontroleerd. De bijbehorende firmwareversie kan onder het menupunt "Apparaatinformatie" uit het apparaat worden uitgelezen.

De app is gratis beschikbaar in de KNX-onlineshop. Het enige wat u nodig heeft is een licentie met de bestaande ETS-licentie.

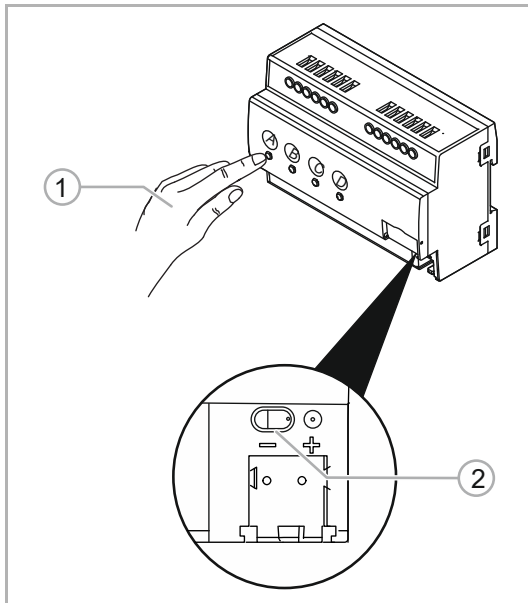


Opmerking

De actuele firmware kan ook worden gedownload in de onlinecatalogus (www.busch-jaeger-catalogus.nl). Deze is opgeslagen op de apparaatzijde onder de rubriek "Software".

9 Bediening

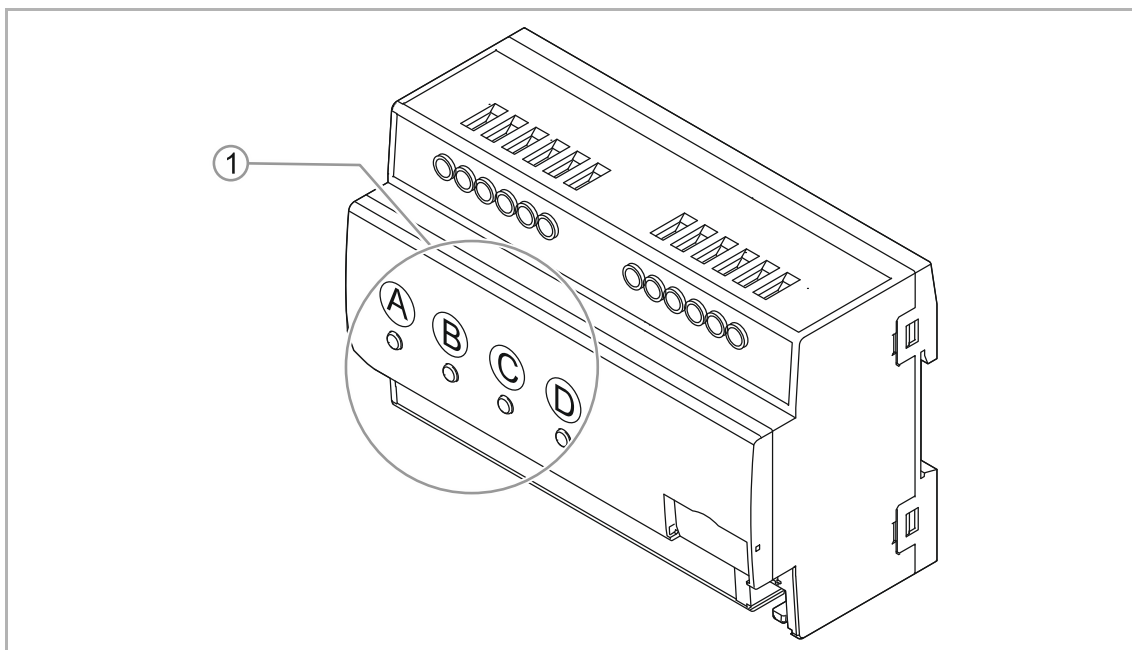
9.1 Bedieningselementen



Afb. 18: Bedieningselementen (voorbeeld 4-voudig)

- [1] Led-bedieningstoets per kanaal (A-x) voor plaatselijke bediening en bedrijfsindicatie
- [2] Programmeertoets: omschakelen naar de programmeermodus:

9.2 Bedrijfsindicatie



Afb. 19: Bedrijfsindicatie (voorbeeld 4-voudig)

Bedrijfsindicatie [1] per kanaal (A-x) met led-bedieningstoets	Status
Rood	Na het inschakelen van de netspanning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De led brandt rood totdat het apparaat geïnitieerd en klaar voor gebruik is. Tegelijkertijd wordt een belastingtest uitgevoerd.
Uit	Het apparaat bevindt zich in de UIT-toestand.
Groen	Het apparaat bevindt zich in de AAN-toestand voor LEDi-modus. Het bijbehorende kanaal is ingeschakeld.
Rood knipperend	Storing <ul style="list-style-type: none"> ▪ Het bijbehorende kanaal worden uitgeschakeld. Mogelijke storingen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Overspanning ▪ Overstroom ▪ Overtemperatuur Gebruik buiten de gespecificeerde nominale gegevens

Tab.3: Bedrijfsindicatie

9.3 Plaatselijke bediening op apparaat

Het apparaat wordt bediend via KNX-bedieningselementen of met plaatselijke bediening op het apparaat.

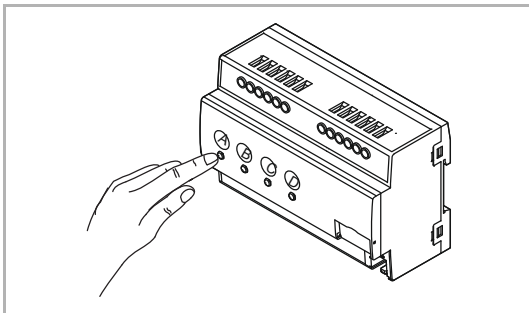


Aanwijzing

Ook als het apparaat nog niet is geïntegreerd in een KNX-installatie, is de plaatselijke bediening op het apparaat via de bijbehorende kanaalimpulsdrukker mogelijk:

Omschakeling handmatige bediening – KNX-bediening

Voor de bediening van de dimaktor drukt u op het apparaat op de led-bedieningstoetsen. Wanneer de led van de toets rood brandt, kunnen de kanalen met de hand worden bediend. De aansturing via de bus is geblokkeerd. Voor omschakeling op de KNX-modus moet de betreffende led-bedieningstoets nog een keer worden ingedrukt. Deze functie moet echter geparametreerd zijn.



Plaatselijke bediening op het apparaat met led-bedieningstoetsen per kanaal (A-x)

Afb. 20: Plaatselijke bediening op apparaat (voorbeeld 4-voudig)

In-/uitschakelen:

- Toets kort indrukken
 - Bij inschakelen: reactie van apparaat afhankelijk van parameterinstellingen.
 - Bij uitschakelen: reactie van apparaat afhankelijk van parameterinstellingen.

Dimmen:

- Toets lang indrukken:
 - Bij het dimmen op de minimale helderheid blijft het apparaat op de waarde staan. Als de toets lang wordt ingedrukt, dimt het apparaat weer omhoog.

Storing:

- Toets kort indrukken
 - Bevestiging foutmelding

Belastingtest uitvoeren:

- Toets lang indrukken > 10 seconden
 - Als de KNX-bus is aangesloten, wordt door het lang indrukken van de toets > 10 seconden een belastingtest op het betreffende kanaal geactiveerd.

10 Onderhoud

10.1 Reiniging

Reinig vuile apparaten met een zachte droge doek.

- Als dit niet voldoende is, maakt u een doek licht vochtig met een zeepoplossing.

11 Applicatie-/parameterbeschrijvingen

11.1 Applicatie "Kanaaltoewijzing"

Met behulp van de kanaaltoewijzing worden de fysieke uitgangen toegewezen aan de logische KNX-kanalen. Zo kunnen bijvoorbeeld uitgangen gebundeld en parallel geschakeld worden om de aansluitbare belasting te verhogen.

11.1.1 Uitgangen bundelen

Opties:	Ja
	Nee

11.1.2 Uitgang X

Met deze parameter kunnen de verschillende uitgangen worden toegewezen aan de kanalen en zo worden gebundeld.

Voorbeeld: uitgang A en uitgang B moeten parallel worden geschakeld en zo beide als één kanaal via het logische KNX-kanaal A aanstuurbaar zijn:

- Uitgang A: kanaal A
- Uitgang B: kanaal A



Aanwijzing

Het aantal kanalen (zie hieronder) verschuift afhankelijk van deze instellingen!

11.2 Applicatie "Apparaatinstellingen"

11.2.1 Algemeen

In dit parametervenster worden hogere parameterinstellingen aangepast die relevant zijn voor het gehele apparaat.

11.2.1.1 Handmatige bediening toestaan

Opties:	Altijd
	Alleen bij KNX-uitval

- **Altijd:**
 - De toetsen aan het apparaat te kunnen altijd worden gebruikt.
- **Alleen bij KNX-uitval:**
 - De toetsen op het apparaat kunnen alleen bij een KNX-uitval worden gebruikt.

Met deze parameter worden de toetsen aan de voorkant in het algemeen of alleen bij een uitval van de KNX-bus vrijgegeven.

Normaal wordt met de ontvangst van een aan-telegram via het 1-bit-communicatieobject "EF: Vrijgave" het apparaat vrijgegeven en met een uit-telegram geblokkeerd. Deze parameter kan het gedrag omkeren.

11.2.1.2 Rondstuursignaal gebruiken

Opties:	Ja
	Nee

- **Ja:**
 - Rondstuursignalen van de netbeheerder worden uitgefilterd.
- **Nee (bijv. generatorgebruik)**
 - Het rondstuursignaalfilter wordt gedeactiveerd.

Met deze parameter kunnen met het rondstuursignaalfilter rondstuursignalen van de netbeheerder uitgefilterd worden. Omdat bij het gebruik van een generator (bijvoorbeeld op schepen) in de regel geen rondstuursignalen optreden, wordt in dit geval aanbevolen om het rondstuursignaalfilter te deactiveren.

Met de parameter kan een 1-bit-communicatieobject "In werking" worden vrijgeschakeld. De verdere differentiatie vindt plaats met de na de vrijschakeling beschikbare parameters.

11.2.1.3 Communicatieobject "In werking" vrijgeven

Opties:	Nee
	Ja, cyclisch waarde 0 zenden
	Ja, cyclisch waarde 1 zenden

- Nee:
 - Communicatieobject is niet vrijgegeven.
- Ja, cyclisch waarde 0 zenden:
 - Het communicatieobject *In werking* wordt cyclisch met de waarde 0 naar de KNX-bus gestuurd.
- Ja, cyclisch waarde 1 zenden:
 - Het communicatieobject *In werking* wordt cyclisch met de waarde 1 naar de KNX-bus gestuurd.

Het communicatieobject *In werking* meldt de aanwezigheid van het apparaat op de KNX-bus. Dit cyclische telegram kan door een extern apparaat worden bewaakt. Als geen telegram wordt ontvangen, kan het apparaat defect of de KNX-kabel naar het zendende apparaat onderbroken zijn.

11.2.1.4 Zendcyclus

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:01 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---



Aanwijzing

Parameter is alleen beschikbaar als de parameter Communicatieobject "In werking" vrijgegeven op "Ja, cyclisch waarde 0 zenden" of "Ja, cyclisch waarde 1 zenden" staat.

Hier wordt een tijdsinterval ingesteld waarin het communicatieobject *In werking* cyclisch een telegram verstuurd.

11.3 Applicatie "Scènes"

11.3.1 Scènes configureren

In dit parametervenster wordt aan een dimmerscène een KNX-scène toegewezen. Hierdoor is het mogelijk om iedere willekeurige scène van de 64 KNX-scènes in de dimmer te integreren.

Het apparaat heeft per kanaal 32 scènes. Deze scènes komen overeen met de dimmerscènes. Aan iedere scène kunnen naar wens kanalen worden toegewezen. Hieronder wordt gesproken over scènedeelnemers. Een scènedeelner kan deelnemer zijn van meerdere scènes.

11.3.1.1 Dimmerscène x: KNX-scène

In dit parametervenster worden de eigenschappen van de scènes en de deelnemers van de scène geparаметreerd. Een scènedeelner kan ieder kanaal van de dimmeruitgang zijn.



Aanwijzing

In dit parametervenster worden alle theoretisch beschikbare kanalen weergegeven. De inbedrijfnemer moet er zelf voor zorgen dat de gewenste deelnemer ook op de uitgang aangesloten is. Dit wordt niet gecontroleerd door de ETS of de dimmer.

Opties:	Scène niet gebruikt
	1 ... 64

- Scène niet gebruikt:
 - De dimmerscène x wordt niet gebruikt.
- 1 ... 64:
 - De KNX-scène y (1...64) wordt toegewezen aan dimmerscène x. Het parametervenster dimmerscène x wordt vrijgeschakeld.

Deze parameter verbindt een dimmerscène met een KNX-scène. Hierdoor kunnen alle 64 mogelijke KNX-scènennummers voor de 32 dimmerscènes worden gebruikt.

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster "Scènes configureren" de dimmerscène x is toegewezen aan een KNX-scène.

In dit parametervenster worden de eigenschappen van de scènes en de deelnemers van de scène geparаметreerd. Een scènedeelner kan ieder kanaal van de dimmeruitgang zijn. Hier kunnen alle kanalen met een bepaalde helderheidwaarde worden ingesteld.

11.3.2 Dimmerscène x



Aanwijzing

Dit parametervenster is zichtbaar als in het parametervenster "Scènes configureren" de dimmerscène x is toegewezen aan een KNX-scène.

11.3.2.1 Overgangstijd scènes

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---

Deze parameter legt de duur vast waarin na een scèneoproep de scènedeelnemers de scènewaarde (helderheidwaarde) hebben bereikt. Als het dimmen afgesloten is, bereiken de scènedeelnemers de geparametreerde helderheidswaarde van de scène.

Bij de scèneoproepen worden alle scènedeelnemers vanaf hun actuele helderheidswaarde binnen de ingestelde duur op de geparametreerde helderheidswaarde gedimd.

11.3.2.2 Opgeslagen scènewaarden bij download overschrijven

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - De scènewaarden van de scènedeelnemers worden na een download of na KNX-spanningsterugkeer door de in de ETS ingestelde waarde niet overschreven. Als er echter nog geen scènewaarden opgeslagen zijn, worden deze door de dimmer op de maximale helderheid gezet.
- Ja:
 - De scènewaarden van de scènedeelnemers worden na een download of na KNX-spanningsterugkeer door de in de ETS ingestelde waarde overschreven.
 - Bij een download worden normaal de geparametreerde scènewaarden naar de dimmer verzonden. Om bij een nieuwe download handmatig ingestelde scènewaarden niet te overschrijven, kan met deze parameter het downloaden van de scènewaarden naar de dimmer worden verhinderd. Hierdoor blijven de via KNX opgeslagen scènewaarden behouden.



Aanwijzing

Bij een download worden normaal de geparametreerde scènewaarden naar de dimmer verzonden. Als er echter geen wijzigingen in de ETS-applicatie zijn aangebracht en een gedeeltelijke ETS-download wordt uitgevoerd, worden de geparametreerde scènewaarde niet nog een keer door de ETS verzonden. Om de scènewaarden ook naar de dimmer te verzenden als er geen parameterwijzigingen hebben plaatsgevonden, moet in de ETS een normale download via "Programmeren applicatieprogramma" worden uitgevoerd.

11.3.2.3 Kanaal X scènewaarde

Opties:	Geen wijziging
	100 % ... 0 %

- Geen wijziging (geen bestanddeel van deze scène):
 - Het kanaal hoort niet bij deze scène. Bij een scèneoproep wordt het kanaal niet beïnvloed. De actuele helderheidswaarde blijft ongewijzigd; ook bij het opslaan van de scène via de KNX-bus wordt de helderheidswaarde niet in het kanaal opgeslagen.
- 100 %....0 %:
 - Het kanaal hoort bij de scène. Bij een scèneoproep wordt de scènedeelnemer op de hier geparometreerde helderheidswaarde ingesteld. Als de ingestelde helderheidswaarde boven of onder de ingestelde maximale/minimale waarde van de scènedeelnemer ligt, wordt deze dimwaarde in de scène opgeslagen.

Deze parameter geeft de helderheidswaarde aan waarop de scènedeelnemer bij een scèneoproep wordt ingesteld.

11.4 Applicatie "Parametersjablonen"

Onder de applicatie "Parametersjablonen" zijn sjablonen voor parametervenster te vinden waarop ieder kanaal van de dimmeruitgang betrekking kan hebben. Aan het begin van de kanaalparametring moet worden gekozen of de parametring van een kanaal betrekking heeft op het sjabloonvenster of op een individueel parametervenster. Deze keuze wordt getroffen in het bijbehorende parametervenster "Kanaal x" (zie hoofdstuk "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79).

De sjabloonvensters hebben het grote voordeel dat de hier ingestelde parametring voor alle kanalen geldt, zodat ieder kanaal zich aan de uitgang op dezelfde manier gedraagt.

Bovendien kan door het gebruik van de sjabloonvensters het parametreeerwerk aanzienlijk verminderd en overzichtelijker worden. Omdat een parameterwijziging in het sjabloonvenster een effect kan hebben op ieder kanaal, hoeft de programmeur slechts één parameter te wijzigen. Als bijvoorbeeld in de installatie de maximale dimwaarde op 90 % beperkt moet worden, hoeft de maximale dim waarde alleen in het sjabloonvenster op 90 % worden gezet; alle kanalen nemen deze waarde dan over.

Hieronder worden de sjabloon-parameterventers weergegeven en beschreven. Deze komen overeen met de individuele parameterventers met het verschil dat het sjabloonvenster voor alle kanalen en het individuele parametervenster slechts voor een speciaal kanaal geldt.

11.4.1 Basisinstellingen

In dit parametervenster worden de basisinstellingen zoals dimbereik, schakel- en dimgedrag van de dimmeruitgang geparаметreerd.

11.4.1.1 Belastingselectie

Opties:	Automatische lastherkenning
	Led/aansnijding
	Led-afsnijding en belastingen met RC-gedrag
	Gloeilamp/afsnijding
	Inductieve belasting/aansnijding

- Automatische lastherkenning:
 - De dimmer tast automatisch af of het om een inductieve belasting gaat. Als dit niet het geval is, wordt deze op basis van faseaan- of faseafsnijding ingesteld.
- Led/aansnijding:
 - Geen softstart – afgestemd op het gebruik van leds. De dimmer blokkeert de stroom naar de lamp totdat na afloop van een ingestelde tijd de aangesloten leds weer stroom krijgen. Door het variëren van de vertragingstijd kunnen de aangesloten leds traploos worden ingesteld.
- Led-afsnijding en belastingen met RC-gedrag:
 - Voor leds met faseafsnijding: in de nuldoorgang worden de leds ingeschakeld (softstart) en het led-startgedrag aangepast, en na afloop van een ingestelde tijd weer uitgeschakeld.
- Gloeilamp/afsnijding:
 - In de nuldoorgang wordt de gloeilamp ingeschakeld (softstart) en het led-startgedrag aangepast, en na afloop van een ingestelde tijd weer uitgeschakeld.
- Inductieve belasting/aansnijding:
 - Bij het inschakelen wordt in het algemeen een softstart uitgevoerd.

Met deze parameter wordt de bedrijfsmodus voor de dimmer vastgelegd.

11.4.1.2 Minimale dimwaarde

Opties:

Instelmogelijkheid van 100 tot 0,4 (%)
--

Deze parameter legt de minimale helderheidswaarde vast die de lamp kan aannemen. Bij het instellen van een minimale dimwaarde die hoger is dan maximale dimwaarde wordt in de dimmer de minimale waarde ingesteld op de maximale dimwaarde.

Als een helderheidswaarde via een van de communicatieobjecten Helderheidswaarde wordt ontvangen die onder de ingestelde minimale dimwaarde ligt, wordt de minimale dimwaarde ingesteld.

De minimale dimwaarde geldt eveneens bij het dimmen en bij de functies trappenlicht, slave en scènes.



Aanwijzing

Bij de instelling van helderheidswaarden in de individuele functies van de dimmer moet erop worden gelet dat deze door de hier ingestelde basisinstellingen van de minimale en maximale dimwaarden mogelijk zijn. Dit geldt ook voor de helderheidswaarden van de dwangsturing en de parameters die in het parametervenster Parametersjablonen -> Storing zijn ingesteld, bijvoorbeeld power-on-level.

11.4.1.3 Maximale dimwaarde

Opties:	Instelmogelijkheid van 100 tot 0,4 (%)
---------	--

Deze parameter legt de maximale helderheidswaarde vast die de lamp kan aannemen. Als een maximale dimwaarde wordt ingesteld die lager is dan de minimale dimwaarde, wordt in de dimmer maximale dimwaarde = minimale dimwaarde ingesteld.

Als een helderheidswaarde via een van de communicatieobjecten Helderheidswaarde wordt ontvangen die onder de ingestelde maximale dimwaarde ligt, wordt de maximale dimwaarde ingesteld.

De maximale dimwaarde geldt eveneens bij het dimmen en voor de functies trappenlicht, en scènes.

11.4.1.4 Inschakelwaarde (functie schakelen)

Opties:	Instelmogelijkheid van 100 tot 0 (%)
---------	--------------------------------------

Deze parameter legt de helderheidswaarde vast waarmee de lamp bij de ontvangst van een AAN-telegram ingeschakeld wordt.

Als een waarde wordt ingesteld die buiten de dimgrenzen (maximale en minimale dimwaarde) ligt, wordt als helderheidswaarde de minimale of maximale dimwaarde ingesteld.

Als de lamp bijvoorbeeld door dimmen al op een helderheidswaarde is ingeschakeld die niet gelijk is aan de inschakelwaarde, wordt bij de ontvangst van een AAN-telegram de geparametreerde inschakelwaarde ingesteld.



Aanwijzing

Bij ieder UIT-telegram wordt de laatste helderheidswaarde opgeslagen, tenzij de lamp reeds uitgeschakeld is. Als dit het geval is, wordt bij een volgende UIT-telegram de UIT-toestand niet als laatste helderheidswaarde opgeslagen.

Als tijdens het omlaag dimmen een nieuw UIT-telegram wordt ontvangen, wordt de actuele helderheidswaarde als laatste helderheidswaarde opgeslagen.

Bij een KNX-spanningsuitval, download of herstart gaat de laatste helderheidswaarde verloren en wordt op een inschakelwaarde van 100% gezet.

Voor lamp en uitgang worden gescheiden laatste helderheidswaarden opgeslagen.

Als de uitgang via een centraal telegram gedimd of in- en uitgeschakeld wordt, blijft de laatste helderheidswaarde voor de lamp onveranderd.

11.4.1.5 Dimtijd tot inschakelwaarde bereikt (0 = starten)

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---

- 0:
 - Starten. De uitgang schakelt meteen AAN (ON-commando).
- 00:00:01...18:12:15
 - Gedurende deze tijd wordt de uitgang van 0%-helderheid op de inschakelwaarde gedimd.

Met deze parameter kan een softstart worden ingesteld. Daarvoor wordt de duur vastgelegd waarin de uitgang bij een AAN-telegram van 0%-helderheid op de inschakeltijd wordt gedimd. Deze tijd geldt alleen voor AAN-telegrammen (1 bit).



Aanwijzing

Als dimtijden korter dan 32 seconden worden ingesteld, moet er rekening mee worden gehouden dat deze op de volgende dimwaarde (fadetime) worden afgebeeld. Dit betekent de volgende transformatie:

Inschakelwaarde in 1 s	Gebruikte fadetime [s] volgens DIN EN 62 386-102
0	Starten
1	1,0
2	2,0
3	2,8
4	4,0
5 en 6	5,7
7 ... 9	8
10 ... 13	11,3
14 ... 18	16,0
19 ... 26	22,6
27 ... 32	32,0
> 32 ... 65.535	Tijdswaarden hebben een foutmarge van +/-3 s

De fadetime is gespecificeerd als de duur die nodig is voor de wijziging van de lampcapaciteit vanaf de actuele helderheidswaarde tot aan de ingestelde doel-helderheidswaarde.

Bij een uitgeschakelde lamp maken de voorverwarmings- en opstarttijd geen deel uit van de fadetime.

11.4.1.6 Dimtijd aanpasbaar via object "Flexibele dimtijd/fadetime"

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - De dimtijd wordt vast geparametreerd en kan niet via de KNX-bus worden gewijzigd.
- Ja:
 - De dimtijd kan met het communicatieobject Flexibele dimtijd worden gewijzigd via de KNX-bus .



Aanwijzing

De flexibele dimtijd wordt via het communicatieobject "Kanaal x flexibele dimtijd" ontvangen en is van invloed op verschillende functies in de uitgang:

- Dimtijd voor in-/uitschakelwaarde
- Dimtijd voor helderheidswaarde
- Overgangstijd voor scène

Om de functie "Flexibele dimtijd" te gebruiken, moet enerzijds het communicatieobject "Flexibele dimtijd" voor de uitgang worden vrijgegeven. Bovendien moet de functie voor de parameter worden gekozen die via KNX kan worden gewijzigd.

11.4.1.7 Inschakelen via dimmen toestaan (functie relatief dimmen)

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - Het inschakelen met het dimtelegram is niet toegestaan. De uitgang moet ingeschakeld zijn om gedimd te worden.
- Ja:
 - Het inschakelen met het dimtelegram is toegestaan.

Met deze parameter wordt het inschakelgedrag van de uitgang bij het dimmen via het communicatieobject "Relatief dimmen" geparametreerd.



Aanwijzing

Meer instellingen kunnen via het blok "Functie Relatief dimmen" (zie hieronder) worden aangepast.

11.4.1.8 Inschakelen via dimwaarde toestaan (functie Dimwaarde)

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - Het inschakelen met het helderheidstelegram is niet toegestaan. De uitgang moet ingeschakeld zijn voor het instellen met een helderheidswaarde.
- Ja:
 - Het inschakelen met het helderheidstelegram is toegestaan.

Met deze parameter wordt het inschakelgedrag van de uitgang bij het instellen van een helderheidswaarde via het communicatieobject "Helderheidswaarde" geparametreerd.



Aanwijzing

Meer instellingen kunnen via het blok "Functie Dimwaarde" (zie hoofdstuk 11.4.1.15 "Uitschakelen via dimwaarde toestaan (functie Dimwaarde)" op pagina 58) worden aangepast.

11.4.1.9 Uitschakelen op uitschakelwaarde (functie Schakelen)

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - Er wordt met geparametreerde dimtijd uitgeschakeld (UIT, helderheidswaarde 0 %).
- Ja:
 - Er wordt niet op de waarde 0 uitgeschakeld, maar op een parametreerbare helderheidswaarde, de uitschakelwaarde.

Deze parameter legt vast of bij de ontvangst van een UIT-telegram direct of op een uitschakelwaarde uitgeschakeld wordt.



Aanwijzing

Of het kanaal op de functie "Uitschakelen op uitschakelwaarde" van de uitgang reageert wordt in het parametervenster "Basisinstellingen" geparametreerd.

Met deze parameter wordt het communicatieobject "Centraal: uitschakelhelderheid activeren" vrijgegeven. Met het communicatieobject kan worden ingesteld dat bij de ontvangst van UIT-commando's (waarde 0 op het object "Kanaal X schakelen") het kanaal niet wordt uitgeschakeld. In plaats daarvan moet het kanaal op een ingestelde minimale helderheid worden gezet. Zo kan worden voorkomen dat bijvoorbeeld in de gangen van ziekenhuizen of bejaardentehuizen 's nachts het licht helemaal wordt uitgeschakeld.

De deelname aan deze functie moet in ieder kanaal worden vrijgegeven.

11.4.1.10 Uitschakelwaarde

Opties:	Instelmogelijkheid van 100 tot 0,4 (%)
---------	--



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter "Uitschakelen op uitschakelwaarde (functie schakelen)" op "Ja" staat.

Deze parameter legt de helderheidswaarde voor de functie Uitschakelwaarde vast waarmee de uitgang bij ontvangst van een UIT-telegram uitgeschakeld wordt.

Als een waarde wordt ingesteld die buiten de dimgrenzen (maximale en minimale dimwaarde) ligt, wordt als helderheidswaarde de minimale of maximale dimwaarde ingesteld.

11.4.1.11 Functie besturen via communicatieobject "Centraal uitschakelwaarde activeren"

Opties:	Nee
	Ja



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter "Uitschakelen op uitschakelwaarde (functie schakelen)" op "Ja" staat.

- Nee:
 - De uitgang evalueert het communicatieobject functie "Uitschakelen activeren" niet. Er wordt altijd op de geparametreerde uitschakelwaarde uitgeschakeld.
- Ja:
 - De uitgang evalueert het communicatieobject functie "Uitschakelen activeren". Als de dimmer via dit communicatieproject van de uitgang een telegram ontvangt, reageert het systeem als volgt:
 - [1] De uitschakelwaarde wordt op de geparametreerde helderheidswaarde gezet. De functie uitschakelwaarde is geactiveerd. Bij een UIT-commando wordt niet de helderheidswaarde UIT, 0 % aangenomen, maar de geparametreerde uitschakelwaarde.
 - [0] De uitschakelwaarde wordt op de helderheidswaarde 0 gezet. De functie uitschakelwaarde is niet geactiveerd en het systeem wordt met een Uit-commando via het communicatieobject Schakelen uitgeschakeld, De helderheidswaarde UIT, 0 % wordt aangenomen.

11.4.1.12 Dimtijd tot uitschakelen bereikt (0 = starten)

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---

- 0:
 - Starten. De uitgang schakelt meteen UIT of op de uitschakelwaarde.
- 00:00:01...18:12:15
 - Gedurende deze tijd wordt de uitgang UIT of op de uitschakelwaarde gedimd.

Met deze parameter kan een softstop worden ingesteld. Daarvoor wordt de duur vastgelegd waarin de uitgang bij een UIT-telegram van de actuele helderheidswaarde uitschakelt. De dimtijd geldt ook als de functie "Uitschakelen op uitschakelwaarde" is geparametreerd.



Aanwijzing

Als dimtijden korter dan 32 seconden worden ingesteld, moet er rekening mee worden gehouden dat deze op de volgende dimwaarde (fadetime) worden afgebeeld. Dit betekent de volgende transformatie:

Inschakelwaarde in 1 s	Gebruikte fadetime [s] volgens DIN EN 62 386-102
0	Starten
1	1,0
2	2,0
3	2,8
4	4,0
5 en 6	5,7
7 ... 9	8
10 ... 13	11,3
14 ... 18	16,0
19 ... 26	22,6
27 ... 32	32,0
> 32 ... 65.535	Tijdswaarden hebben een foutmarge van +/-3 s

De fadetime is gespecificeerd als de duur die nodig is voor de wijziging van de lampcapaciteit vanaf de actuele helderheidswaarde tot aan de ingestelde doel-helderheidswaarde.

Bij een uitgeschakelde lamp maken de voorverwarmings- en opstarttijd geen deel uit van de fadetime.

11.4.1.13 Dimtijd aanpasbaar via object "Flexibele dimtijd/fadetime"

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - De dimtijd wordt vast geparometreerd en kan niet via de KNX-bus worden gewijzigd.
- Ja:
 - De dimtijd kan met het communicatieobject Flexibele dimtijd worden gewijzigd via de KNX-bus .



Aanwijzing

De flexibele dimtijd wordt via het communicatieobject "Kanaal x flexibele dimtijd" ontvangen en is van invloed op verschillende functies in de uitgang:

- Dimtijd voor in-/uitschakelwaarde
- Dimtijd voor helderheidswaarde
- Overgangstijd voor scène

Om de functie "Flexibele dimtijd" te gebruiken, moet enerzijds het communicatieobject "Flexibele dimtijd" voor de uitgang worden vrijgegeven. Bovendien moet de functie voor de parameter worden gekozen die via KNX kan worden gewijzigd.

11.4.1.14 Uitschakelen via dimmen toestaan (functie Relatief dimmen)

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - Het uitschakelen met het dimtelegram is niet toegestaan. De uitgang dimt tot de minimale dimwaarde en blijft op deze waarde staan. De uitgang moet met het communicatieobject Schakelen of indien toegestaan met het communicatieobject Helderheidswaarde uitgeschakeld worden.
- Ja:
 - Het uitschakelen met het dimtelegram is toegestaan.

Met deze parameter wordt het uitschakelgedrag van de uitgang bij het dimmen via het communicatieobject "Relatief dimmen" geparometreerd.



Aanwijzing

Meer instellingen kunnen via het blok "Functie Relatief dimmen" (zie hoofdstuk 11.4.1.7 "Inschakelen via dimmen toestaan (functie relatief dimmen)" op pagina 53) worden aangepast.

11.4.1.15 Uitschakelen via dimwaarde toestaan (functie Dimwaarde)

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - Het uitschakelen met het helderheidstelegram is niet toegestaan. De uitgang moet met het communicatieobject Schakelen uitgeschakeld of indien toegestaan uitgedimd worden.
- Ja:
 - Het uitschakelen met het helderheidstelegram is toegestaan.

Met deze parameter wordt het uitschakelgedrag van de uitgang bij het instellen van een helderheidswaarde via het communicatieobject "Helderheidswaarde" geparametreerd.



Aanwijzing

Meer instellingen kunnen via het blok "Functie Dimwaarde" (zie hieronder) worden aangepast.

11.4.1.16 Dimtijd voor relatief dimmen 0...100%

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---



Aanwijzing

Hier kunnen meer instellingen voor de functie "Relatief dimmen" worden aangepast. De functie moet hiervoor geactiveerd zijn (zie boven).

Deze parameter geeft voor het dimmen de tijd aan van 0 ... 100 %. Deze dimtijd betreft alleen dimacties die met het communicatieobject "Relatief dimmen" worden ontvangen. De dimtijden komen overeen met de dimtijden die in het kanaal worden opgeslagen.

11.4.1.17 Dimtijd tot dimwaarde bereikt (0 = starten)

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---



Aanwijzing

Hier kunnen meer instellingen voor de functie "Dimwaarde" worden aangepast. De functie moet hiervoor geactiveerd zijn (zie boven).

- 0:
 - Starten. De uitgang schakelt meteen op de dimwaarde.
- 00:00:01....18:12:15
 - Gedurende deze tijd wordt de uitgang op de dimwaarde gedimd.

Met deze parameter kan het omhoogdimmen op de ingestelde helderheidswaarde worden geparametreerd. Deze duur heeft alleen betrekking op het helderheidstelegram (8 bit) van de uitgang.



Aanwijzing

Als dimtijden korter dan 32 seconden worden ingesteld, moet er rekening mee worden gehouden dat deze op de volgende dimwaarde (fadetime) worden afgebeeld. Dit betekent de volgende transformatie:

Inschakelwaarde in 1 s	Gebuurkte fadetime [s] volgens DIN EN 62 386-102
0	Starten
1	1,0
2	2,0
3	2,8
4	4,0
5 en 6	5,7
7 ... 9	8
10 ... 13	11,3
14 ... 18	16,0
19 ... 26	22,6
27 ... 32	32,0
> 32 ... 65.535	Tijdswaarden hebben een foutmarge van +/-3 s

De fadetime is gespecificeerd als de duur die nodig is voor de wijziging van de lampcapaciteit vanaf de actuele helderheidswaarde tot aan de ingestelde doel-helderheidswaarde.

Bij een uitgeschakelde lamp maken de voorverwarmings- en opstarttijd geen deel uit van de fadetime.

11.4.1.18 Dimtijd aanpasbaar via object "Flexibele dimtijd/fadetime"

Opties:	Nee
	Ja

- Nee:
 - De dimtijd wordt vast geparameetreerd en kan niet via de KNX-bus worden gewijzigd.
- Ja:
 - De dimtijd kan met het communicatieobject Flexibele dimtijd worden gewijzigd via de KNX-bus .



Aanwijzing

De flexibele dimtijd wordt via het communicatieobject "Kanaal x flexibele dimtijd" ontvangen en is van invloed op verschillende functies in de uitgang:

- Dimtijd voor in-/uitschakelwaarde
- Dimtijd voor helderheidswaarde
- Overgangstijd voor scène

Om de functie "Flexibele dimtijd" te gebruiken, moet enerzijds het communicatieobject "Flexibele dimtijd" voor de uitgang worden vrijgegeven. Bovendien moet de functie voor de parameter worden gekozen die via KNX kan worden gewijzigd.

11.4.2 Terug- en foutmeldingen

In dit parametervenster wordt de het statusgedrag en daarmee de terug- en foutmeldingen geparametreerd.

11.4.2.1 Communicatieobject "Status schakelen" vrijgeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - Het communicatieobject Status schakelen wordt vrijgegeven. Hiermee wordt een 1-bit-Telegram met de actuele schakelstatus naar de KNX-bus verzonden.
- Nee:
 - De status van de schakeltoestand wordt niet actief naar de KNX-bus verzonden.

11.4.2.2 Objectwaarde zenden

Opties:	Nee
	Bij wijziging



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Communicatieobject "Status schakelen" vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Nee:
 - De status wordt niet verzonden.
- Bij wijziging:
 - De status wordt bij wijziging verzonden.

11.4.2.3 Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgegeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - Het communicatieobject Status helderheidswaarde voor de helderheidswaarde wordt vrijgegeven.
- Nee:
 - De helderheidswaarde wordt niet actief naar de KNX-bus verzonden.

Deze parameter legt vast hoe de actuele status van de helderheidswaarde van de dimmeruitgang naar de KNX-bus wordt verzonden.

11.4.2.4 Objectwaarde zenden

Opties:	Nee
	Bij wijziging



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Nee:
 - De status wordt niet verzonden.
- Bij wijziging:
 - De status wordt bij wijziging verzonden.

11.4.2.5 Tussenwaarden zenden bij overgangen (bijvoorbeeld omhoogdimmen, scèneovergang)

Opties:	Nee
	Ja



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Nee:
 - Als de helderheidswaarde bereikt is, wordt de helderheidstatus naar de KNX-bus verzonden.
- Ja:
 - De helderheidstatus wordt ook tijdens de helderheidswaarde-overgang verzonden.

Deze parameter legt vast of de status van de helderheidswaarde alleen aan het einde van de helderheidswaarde-overgang wordt verzonden of dat er tussenwaarden verzonden worden.

11.4.2.6 Zendcyclus

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Communicatieobject "Foutendiagnose" vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

Met deze parameter wordt het verzendingsinterval vastgelegd waarmee de status van de foutendiagnose wordt verzonden.

11.4.2.7 Communicatieobject "Foutendiagnose" vrijgeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - Communicatieobject is niet vrijgegeven.
- Nee:
 - Communicatieobject is niet vrijgegeven.

Met de parameter wordt het 1-byte-communicatieobject "Kanaal x: foutendiagnose" vrijgegeven. Bij activering kunnen met deze parameter foutendiagnoses worden gemaakt.

Bij activering van het communicatieobject worden fouten in de eindfase als gecodeerd getal uitgegeven. Op deze wijze kunnen afzonderlijke foutmeldingen worden gevisualiseerd. De foutcode kan in de beide gegevenspunten "diagnoseformaat" (zie hoofdstuk 11.4.2.8 "Diagnoseformaat" op pagina 63) en "zendcyclus" (zie hoofdstuk 11.2.1.4 "Zendcyclus" op pagina 45) worden verzonden.

11.4.2.8 Diagnoseformaat

Opties:	KNX standaard bitveld
	Foutnummer

- KNX standaard bitveld
 - De functie wordt vrijgeschakeld.
- Foutnummer
 - De functie wordt vrijgeschakeld.



Aanwijzing

De hieronder beschreven opties kunnen alleen worden ingesteld als de parameter "Diagnoseformaat" op "Geactiveerd" ingesteld is.

Met deze parameter kunnen de hieronder beschreven functies "KNX standaard bitveld" en "Foutnummer" worden geparametreerd.

KNX standaard bitveld

Bitvelden	Beschrijving		Eenheid/waardebereik
Attributen	Bitnr.		Bitset B ₈
Fout lastherkenning	0 (lsb)	Lastherkenning mislukt / onjuiste soort belasting	0: waar 1: onwaar
Onderspanning	1	Onderspanning netvoeding	0: waar 1: onwaar
Overstroom	2	Overstroomt/kortsluiting op belastingzijde	0: waar 1: onwaar
Onderbelasting	3	Onderbelasting/geen belasting aan belastingzijde	0: waar 1: onwaar
Onjuiste belasting	4	Overspanning/overstroomimpulsen aan belastingzijde	0: waar 1: onwaar
Lampstoring	5	Algemene lampstoring	0: waar 1: onwaar
Oververhitting	6	Thermische oververhitting van de aktor	0: waar 1: onwaar
Gereserveerd	7 (msb)		0: waar 1: onwaar

Foutnummer

Formaat:	8 bit: U ₈
Octet-nr.	1
Veldnaam	Waarde niet toegewezen
Octet-nr. Versleuteling Veldnamen	Foutcode 00h = geen fout 01h = kritische temperatuur 02h = kortsluiting 03h = aangesloten eenheid functioneert niet 04h = overstroom 05h = fout van apparaatsoftware 06h = netfout 07h = belasting defect 08h = fout netsynchronisatie 09h = overbelasting 0Ah = storing soort belasting 0Bh = interne fout 0Ch ... FFh = gereserveerd

11.4.2.9 Zendcyclus

Opties:	Instelmogelijkheid 00:00:00 tot 18:12:15 (hh:mm:ss)
---------	---



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Communicatieobject "Foutendiagnose" vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

Met deze parameter wordt het verzendingsinterval vastgelegd waarmee de status van de foutendiagnose wordt verzonden.

11.4.2.10 Communicatieobject "Fout"en vrijgeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - Communicatieobject is vrijgegeven.
- Nee:
 - Communicatieobject is niet vrijgegeven.

Met deze parameter kan het 1-bit-communicatieobject "Fouten" worden vrijgegeven. Bij activering kan uit de volgende subpunten worden gekozen bij welke fouten een 1 naar het object moet worden verzonden. Fouten (subpunten) kunnen verborgen worden zodat deze niet op de KNX worden gemeld.

Voor overbelasting:

Opties:	Nee
	Ja

Voor overspanning:

Opties:	Nee
	Ja

Voor overtemperatuur

Opties:	Nee
	Ja

Voor kortsluiting

Opties:	Nee
	Ja

Voor netfouten

Opties:	Nee
	Ja

Voor hardwarefouten

Opties:	Nee
	Ja

Voor "Dimmer herkent andere belasting dan geparametreerd"

Opties:	Nee
	Ja

11.4.3 Blokkerings- en dwangfunctie

In dit parametervenster worden de instellingen voor de dwangsturing geparametreerd.

Werkwijze dwangsturing

De actieve dwangsturing, ongeacht of deze via een 1-bit- of 2-bit-aansturing geactiveerd is, is van invloed op het gehele gedrag van het kanaal. Bij de oproep van de dwangsturing wordt de in de ETS geparametreerde helderheidswaarde ingesteld. Een op dat moment lopend dimtelegram wordt onderbroken.

Tijdens de dwangsturing ontvangen helderheidswaarden worden niet ingesteld, maar naar de achtergrond geleid en opgeslagen. Ook schakeltelegrammen worden op de achtergrond opgeslagen. Relatieve dimtelegrammen en dimcurves worden genegeerd. Bij tijdsverlopen (bijvoorbeeld scène) wordt meteen de eind-helderheidswaarde onthouden.

Aan het einde van de dwangsturing wordt de naar de achtergrond geleide helderheidswaarde ingesteld. Het kanaal schakelt weer terug naar de toestand voor de dwangsturing. Was voor de dwangsturing trappenlicht geactiveerd, dan wordt de functie trappenlicht na de opheffing van de blokkering/dwangsturing in stand-by gezet.

De functie dwangsturing heeft een hogere prioriteit dan de handmatige bediening.

Tijdens de inbedrijfname van de dimmer wordt de functie dwangsturing gedeactiveerd als de i-bus® tool zich in de configuratiemodus bevindt.

11.4.3.1 Dwangsturing vrijgeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - De functie dwangsturing is vrijgegeven voor het kanaal.
- Nee:
 - De functie dwangsturing is niet vrijgegeven voor het kanaal.

11.4.3.2 Formaat van dwangobject

Opties:	1 bit
	2 bit

- 1 bit:
 - Het communicatieobject Dwangsturing 1-bit wordt vrijgegeven. Als de dimmer via dit communicatieobject een telegram met de waarde 1 ontvangt, wordt het kanaal gedwongen gestuurd. Met de waarde 0 wordt de dwangsturing opgeheven en het kanaal weer vrijgegeven.
- 2 bit:
 - Het communicatieobject Dwangsturing 2-bit wordt vrijgegeven. Als het kanaal via dit communicatieobject een telegram met de waarde 2 of 3 ontvangt, wordt het kanaal gedwongen gestuurd. De reactie op een andere telegramwaarde is beschreven in de onderstaande tabel:

Waarde	Bit 1	Bit 0	Toestand	Beschrijving
0	0	0	Vrij	Als op het communicatieobject Dwangsturing een telegram met de waarde 0 (binair 00) of 1 (binair 01) wordt ontvangen, is het kanaal vrijgegeven en kan via de verschillende communicatieobjecten worden aangestuurd.
1	0	1	Vrij	
2	1	0	Dwang-UIT	Als op het communicatieobject Dwangsturing een telegram met de waarde 2 (binair 10) wordt ontvangen, wordt het kanaal dwang-UIT-geschakeld en zolang geblokkeerd totdat de dwangsturing weer wordt gedeactiveerd. Zolang de dwangsturing actief is, wordt de aansturing via een ander communicatieobject genegeerd. Telegrammen worden naar de achtergrond geleid en als eindwaarden opgeslagen. Na deactivering van de dwangsturing wordt de steeds naar de achtergrond geleide helderheidswaarde ingesteld.
3	1	1	Dwang-AAN	Als op het communicatieobject Dwangsturing een telegram met de waarde 3 (binair 11) wordt ontvangen, wordt het kanaal met de geparametreerde helderheidswaarde dwang-AAN-geschakeld en zolang geblokkeerd totdat de dwangsturing weer wordt gedeactiveerd. Zolang de dwangsturing actief is, wordt de aansturing via een ander communicatieobject genegeerd. Telegrammen worden naar de achtergrond geleid en als eindwaarden opgeslagen. Na deactivering van de dwangsturing wordt de steeds naar de achtergrond geleide helderheidswaarde ingesteld.

De overgang naar de dwangtoestand vindt spronggewijs plaats met een fadetime van 0,7 s.

11.4.3.3 Dimwaarde bij dwang activeren

Opties:	Geen wijziging (blokkeren)
	100% ... 0,4%



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Dwangsturing vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Geen wijziging (blokkeren)
 - Het kanaal bevindt zich in de dwangsturing en is dus geblokkeerd. Het kanaal behoudt de eerder vastgelegde waarde.
- 100% ...0,4%:
 - Hiermee kan de helderheidswaarde worden geparametreerd waarmee het kanaal bij activering van de dwangsturing gedwongen ingeschakeld wordt. Een gedwongen uitschakelen van het kanaal kan eveneens worden geparametreerd.

11.4.3.4 Dimwaarde bij dwang deactiveren

Opties:	Actuele KNX-toestand
	100% ... 0,4%



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Dwangsturing vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Actuele KNX-toestand:
 - Er vindt geen dwangsturing plaats. De helderheidswaarde blijft volgens de actuele KNX-toestand bestaan
- 100% ...0,4%:
 - Hiermee kan de helderheidswaarde worden geparametreerd waarmee het kanaal bij activering van de dwangsturing gedwongen ingeschakeld wordt. Een gedwongen uitschakelen van het kanaal kan eveneens worden geparametreerd (0 %).

11.4.3.5 Toestand na KNX-spanningsterugkeer

Opties:	Inactief
	Gedwongen inschakelen
	Toestand vóór KNX-uitval



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Dwangsturing vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Inactief:
 - Het kanaal wordt na de terugkeer van de busspanning vrijgegeven en bevindt zich niet meer in de dwangsturing.
- Gedwongen inschakelen:
 - Het kanaal wordt gedwongen gestuurd en met de helderheidswaarde ingeschakeld die in de parameter *Dimwaarde bij dwang activeren* is geparametreerd.
- Toestand vóór KNX-uitval:
 - Het kanaal wordt teruggezet naar de toestand van voor de spanningsuitval.

Met deze parameter wordt de toestand van de dwangsturing na de terugkeer van de busspanning geparametreerd.

11.4.3.6 Communicatieobject "Status dwangsturing" vrijgeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - De dwangsturing is actief. De status wordt verzonden.
- Nee:
 - De dwangsturing is niet actief. De status wordt niet verzonden.

Deze parameter geeft het 1-bit-communicatieobject "Kanaal x: status dwangsturing" vrij. Bij activering kan via deze parameter worden besloten of de status moet worden verzonden.

11.4.3.7 Objectwaarde zenden

Opties:	Nee
	Bij wijziging



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Dwangsturing vrijgeven" op "Ja" is ingesteld.

- Nee:
 - De status wordt niet verzonden.
- Bij wijziging:
 - De status wordt bij wijziging verzonden.

11.4.4 Storingen

In dit parametervenster wordt aangegeven hoe de apparaten in bepaalde storingssituaties moeten reageren.

11.4.4.1 Dimwaarde tijdens KNX-spanningsuitval

Opties:	Geen wijziging
	100 % ... 0 %

- Geen wijziging:
 - De helderheid van het kanaal verandert niet. Uitgeschakelde deelnemers blijven uitgeschakeld. De tijdfuncties zoals trappenlicht en inbranden worden niet voortgezet.
- 100%...0%:
 - Hiermee kan de helderheidswaarde worden geparametreerd waarmee het kanaal bij een KNX-spanningsuitval ingeschakeld wordt. Een uitschakelen van het kanaal kan eveneens worden geparametreerd (0 %).

11.4.4.2 Dimwaarde bij KNX-spanningsterugkeer

Opties:	Geen wijziging
	100 % ... 0 %

- Als vóór uitval:
 - De helderheid van het kanaal verandert niet. Uitgeschakelde deelnemers blijven uitgeschakeld. De tijdfuncties zoals trappenlicht en inbranden worden niet voortgezet.
- 100%...0%:
 - Hiermee kan de helderheidswaarde worden geparametreerd waarmee het kanaal bij een KNX-spanningsterugkeer ingeschakeld wordt. Een uitschakelen van het kanaal kan eveneens worden geparametreerd (0 %).

Deze parameter legt vast hoe het kanaal of de kanalen na een KNX-spanningsterugkeer reageren.



Aanwijzing

Geldt niet als bij KNX-spanningsterugkeer de functie "Dwangsturing" is geactiveerd.

11.4.4.3 Dimwaarde bij netspanningsterugkeer

Opties:	Actuele KNX-toestand
	100% ... 0%

- Actuele KNX-toestand:
 - De helderheid van het kanaal blijft overeenkomstig de actuele KNX-toestand bestaan. Uitgeschakelde deelnemers blijven uitgeschakeld. De tijdfuncties zoals trappenlicht en inbranden worden niet voortgezet.
- 100%...0%:
 - Hiermee kan de helderheidswaarde worden geparametreerd waarmee het kanaal bij een netspanningsterugkeer ingeschakeld wordt. Een uitschakelen van het kanaal kan eveneens worden geparametreerd (0 %).

Deze parameter legt vast hoe het kanaal of de kanalen na een netspanningsterugkeer reageren.



Aanwijzing

Geldt niet als bij netspanningsterugkeer de functie "Dwangsturing" is geactiveerd.

11.4.4.4 Automatisch en belastingtest bij netspanningsterugkeer uitvoeren

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - De dimmer controleert in een belastingtest of een inductieve belasting is aangesloten.
- Nee:
 - De belastingtest wordt na netspanningsterugkeer niet uitgevoerd.

Met deze parameter kan worden vastgelegd of de dimmer bij het eerste inschakelen een belastingtest moet doorlopen. De belastingtest wordt uitgevoerd om te testen of een inductieve belasting is aangesloten. Om ervoor te zorgen dat deze test na een stroomuitval niet iedere keer opnieuw moet worden doorlopen, is de automatische belastingtest standaard gedeactiveerd.

11.4.4.5 Communicatieobject "Belastingtest activeren" vrijgeven

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - Activeert een belastingtest voor het betreffende kanaal.
- Nee:
 - De belastingtest voor het betreffende kanaal wordt gedeactiveerd.

Met deze parameter kan als alternatief voor het indrukken van de led-bedieningstoets (> 10 seconden) een belastingtest op een willekeurig kanaal worden uitgevoerd.

Met de parameter kan een 1-bit-communicatieobject "Belastingtest activeren" worden vrijgeschakeld, waarmee een belastingtest voor het betreffende kanaal wordt geactiveerd.

11.4.5 Centrale objecten

De werkwijze van de centrale objecten "Schakelen", "Dimmen" en "Waarde" lijkt op die van de "normale" kanaalobjecten "Schakelen", "Dimmen" en "Waarde". Het verschil is dat centrale objecten net als broadcast-objecten tegelijkertijd op alle kanalen actief zijn.

Eerst moet in de afzonderlijke kanalen de deelname aan de centrale functies worden vrijgeschakeld.

11.4.5.1 Op communicatieobject "Centraal schakelen" reageren

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - De dimmer reageert op centrale commando's.
- Nee:
 - De dimmer reageert niet op centrale commando's.

Deze parameter activeert het 1-bit-communicatieobject "Centraal: schakelen". Met deze parameter reageert de dimmer op centrale commando's. De parameterinstellingen bepalen op welke helderheidswaarde in- of uitgeschakeld wordt.

11.4.5.2 Op communicatieobject "Centraal dimmen" reageren

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - De dimmer reageert op centrale commando's.
- Nee:
 - De dimmer reageert niet op centrale commando's.

Deze parameter schakelt het 4-bit-communicatieobject "Centraal: dimmen" vrij. Met deze parameter reageert de dimmer op centrale commando's.

11.4.5.3 Op communicatieobject "Centraal waarde" reageren

Opties:	Ja
	Nee

- Ja:
 - De dimmer reageert op centrale commando's.
- Nee:
 - De dimmer reageert niet op centrale commando's.

Met deze parameter reageert de dimmer op centrale commando's. De parameter schakelt het 1-byte-communicatieobject "Centraal: waarde" vrij dat de uitgang op de ingestelde waarde dimt.

11.4.6 Karakteristiekcorrectie

Met deze functie kunnen de instelwaarden van problematische installaties met lampen die bij standaardinstellingen nog steeds een ongelijkmatig dimgedrag vertonen worden gecorrigeerd.

Normaal wordt ervan uitgegaan dat de aangesloten lampen zich lineair gedragen, d.w.z. dat een ontvangen KNX-helderheidswaarde van 50 % ook in een helderheid van 50 % op de lamp resulteert. Bij een lamp met een niet-lineair gedrag kan met de karakteristiekcorrectie een lineair gedrag bij benadering worden gerealiseerd.

Daarvoor wordt de daadwerkelijke helderheid bij bepaalde KNX-waarden gemeten (bijvoorbeeld met een luxmeter) en de gemeten waarden als parameter ingevoerd.

Optimaal is wanneer de karakteristiek in een volledig verduisterde ruimte wordt gemeten.

De gemeten waarde bij KNX--waarde 0% (lamp UIT) wordt gebruikt voor de offsetcorrectie als de ruimte niet helemaal kan worden verduisterd. Deze offsetwaarde mag tijdens de gehele opname van de karakteristiek niet wijzigen.

De dimmer berekent uit de opgenomen karakteristiek automatisch de gecorrigeerde gewenste waarden zodat er weer een lineair verband wordt gerealiseerd tussen de gewenste KNX-waarden en de helderheid van de lamp.

Als de lamp een opwarmtijd heeft, moet de lamp voor deze tijd op 100 % worden geschakeld en dan van bovenaf op de correctiepunten geschakeld en gemeten worden.

11.4.6.1 Karakteristiek gebruiken

Opties:	Ja
	Nee

- Ja
 - Activeert de karakteristiekcorrectie. Als de karakteristiekcorrectie geactiveerd is, worden alle bijbehorende parameters zichtbaar.
- Nee
 - Deactiveert de karakteristiekcorrectie.

11.4.6.2 Aantal correctiepunten

Opties:	Instelmogelijkheid van 1 tot 4
---------	--------------------------------

- 1...4
 - Selectie aantal invoerpunten.



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

Legt het aantal invoerpunten voor de helderheidswaarde vast waarvoor de daadwerkelijke luxwaarden kunnen worden ingevoerd.

11.4.6.3 KNX-dimwaarde 0% (UIT)



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

De bij de KNX-waarde 0 % gemeten helderheidswaarde (lamp UIT) wordt gebruikt voor de offsetcorrectie als de ruimte niet helemaal kan worden verduisterd. Deze offsetwaarde mag tijdens de gehele opname van de karakteristiek niet wijzigen.

11.4.6.4 Gemeten luxwaarde/sensorwaarde bij 0%(offsetcorrectie)

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 65535
---------	------------------------------------



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

De daadwerkelijk gemeten helderheidswaarde moet worden ingevoerd.

11.4.6.5 Correctiepunt x: KNX-dimwaarde

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 100 (%)
---------	--------------------------------------



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

Met deze parameter wordt de helderheidswaarde vastgelegd (bijvoorbeeld bij 20 %, 40 %, 60 %, 80 %).

11.4.6.6 Correctiepunt x: gemeten luxwaarde/sensorwaarde

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 65535
---------	------------------------------------



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

Met deze parameter wordt de bij deze helderheidswaarde gemeten luxwaarde ingevoerd. Met behulp van een luxmeter kunnen de daadwerkelijke lichtwaarden (in lux) bij de ingestelde helderheidswaarden worden opgenomen bijvoorbeeld bij 20 %, 40 %, 60 %, 80 %). De lichtwaarden worden in de ETS ingevoerd. De dimmer berekent automatisch de gecorrigeerde dimcurve en zorgt zo voor een gelijkmatig dimverloop.

11.4.6.7 KNX-dimwaarde 100%



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

Bij deze parameter wordt 100 % als uitgangswaarde voor de helderheidswaarde gebruikt. Alle lagere ingevoerde percentages worden gebruikt als vaste punten.

11.4.6.8 Gemeten luxwaarde/sensorwaarde 100 %

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 100 (%)
---------	--------------------------------------



Aanwijzing

Deze parameter is alleen zichtbaar, als de parameter "Karakteristiek gebruiken" op "Ja" is ingesteld.

Met deze parameter kunnen lampen met opwarmtijd voor deze tijd met 100% worden gebruikt. Daarna kan van bovenaf naar de correctiepunten geschakeld en gemeten worden.

11.5 Applicatie "Kanaal x"

Opties:	Individueel
	Uit sjabloon overnemen

- Individueel:
 - Het kanaal wordt individueel geparametreerd. De bijbehorende parameters voor het kanaal worden weergegeven. De inhoud van de individuele parameters komt overeen met die van de parameters uit het sjabloon.
- Uit sjabloon overnemen:
 - Het kanaal neemt de parameters uit het sjabloon over.

Deze parameter legt vast of de parametring van het kanaal uit het sjabloon wordt overgenomen of individueel voor het kanaal wordt uitgevoerd.

11.6 Applicatie – Algemene functies: kanaal x

Opties:	Telegrammen cyclisch
	Poort
	Trappenhuisverlichting
	Vertraging
	Prioriteit
	Logische poort
	Min-/max-waardegever
	Drempelwaarde / hysteresis
	Knippen

- Inactief:
 - De applicatie is niet actief. Er zijn geen parameters beschikbaar.
- Telegrammen cyclisch:
 - Na ontvangst van een telegram op het object "GFx: Ingang" wordt een telegram met dezelfde inhoud via het object "GFx: Uitgang" cyclisch verzonden. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.1 "Telegram cyclisch" op pagina 82.
- Poort:
 - Met de applicatie kunnen bepaalde signalen gefilterd en de signaalstroom tijdelijk geblokkeerd worden. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.2 "Poort" op pagina 87.
- Trappenhuisverlichting:
 - Met de applicatie kan aan schakeltelegrammen of waardetelegrammen een nalooptijd worden toegewezen. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.3 "Trappenhuisverlichting" op pagina 93.
- Vertraging:
 - Met de applicatie kunnen via het object "GFx: Ingang" telegrammen ontvangen worden. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.4 "Vertraging" op pagina 96.
- Prioriteit:
 - Met de applicatie kan voor schakeluitgangen een dwangsturing (prioriteit) worden geactiveerd. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.5 "Prioriteit" op pagina 102.
- Logische poort:
 - Met de applicatie kunnen tot tien ingangswaarden aan elkaar worden gekoppeld. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.6 "Logische poort" op pagina 103.
- Min-/Max-waardegever:
 - Met de applicatie kunnen tot acht ingangswaarden met elkaar worden vergeleken. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.7 "Min-/Max-waardegever" op pagina 109.
- Drempelwaarde / hysteresis:
 - Met de applicatie 'Drempelwaarde / hysteresis' kunnen waardetelegrammen op een ingangscommunicatie-object ontvangen en vergeleken worden met in het apparaat vastgelegde drempelwaarden. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.8 "Drempelwaarde / hysteresis" op pagina 112.
- Knippen:
 - Via de parameter "Knippen" wordt vastgelegd of de knipperfrequentie met AAN- of een UITtelegram op het ingangsobject wordt gestart. Meer informatie, Hoofdstuk 11.6.9 "Knippen" op pagina 118.



Aanwijzing

De volgende parameters kunnen alleen worden ingesteld, als de bijbehorende applicatie (zie boven) is geselecteerd.



Noot

De parameters "Prioriteit", "Logische poort", "Min-/Max-waardegever", "Drempelwaarde / hysteresis" en "Knipperen" zijn alleen beschikbaar voor het volgende apparaat:

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

11.6.1 Telegram cyclisch

Met de applicatie kunnen telegrammen onder vastgelegde voorwaarden cyclisch naar de bus worden verzonden.

De volgende communicatieobjecten zijn beschikbaar:

- "GFx: Ingang"
- "GFx: Uitgang"
- "GFx: Vrijgave" (1-bit-object)

De objecten "GFx: Ingang" en "GFx: Uitgang" kunnen verschillende groottes aannemen (1 bit ... 4 byte, afhankelijk van het gekozen objecttype). Voor de verschillende toepassingsituaties kunnen de bit-groottes van de objecten "GFx: Ingang" en "GFx: gang" gezamenlijk worden aangepast.

Met de applicatie wordt na ontvangst van een telegram aan het object "GFx: Ingang" een telegram met de zelfde inhoud via het object "GFx: gang" cyclisch naar de bus worden verzonden. Voor de verschillende toepassingsituaties moeten de parameters van de objecttypen voor "GFx: Ingang" en "GFx: Uitgang" gezamenlijk worden geparаметriseerd. De tijden voor het cyclische verzenden via het object "GFx: Uitgang" zijni instelbaar.

Met het extra object "GFx: Vrijgave" is het mogelijk de functie tijdelijk te blokkeren.



Opmerking

De parameters voor de applicatie "Telegrammen cyclisch" kunnen via **Algemene parameters** en **Uitgebreide parameters** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.

11.6.1.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.1.2 Objecttype

Opties:	1 bit schakelen
	1 bit alarm
	1 byte 0..100%
	1 byte 0...255
	2 byte float
	2 byte signed
	2 byte unsigned
	4 byte float
	4 byte signed
	4 byte unsigned

- 1 bit schakelen:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden (0 of 1), bijvoorbeeld aan/uit, vrijgegeven/geblokkeerd, waar/onwaar.
- 1 bit alarm:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden (0 of 1), alarmfuncties aan/uit.
- 1 byte 0..100%:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken (procentwaarde) verzonden. (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 byte 0..255:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken verzonden. Willekeurige waarde 0 ... 255.
- 2 byte float:
 - Waarde wordt als zwevendekommagetal verzonden (-671088,6 ... 670760,9), bijv. temperatuur- of vochtigheidswaarde.
- 2 byte signed:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde met voorteken verzonden (-32768 ... +32767), bijv. tijdsverschil of procentverschil.
- 2 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 65535), bijv. tijd- of helderheidswaarde.
- 2 byte temperatuur
 - Waarde wordt als 2-byte-temperatuurwaarde met voorteken verzonden (-273 ... 670760).
- 4 byte float:
 - Waarde wordt als 4-byte-zwevendekommawaarde verzonden, natuurkundige waarden, bijv. lichtsterkte, elektrisch vermogen, druk.
- 4 byte signed:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde met voorteken verzonden (--2147483648 ... 2147483647), bijv. telimpuls, tijdsverschil.
- 4 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 4294967295), bijv. telimpuls.

De ingestelde optie legt het gegevenstype van het ingangs- en uitgangsobject gezamenlijk vast.

11.6.1.3 Cyclustijd

Opties:	Instelmogelijkheid van 00:00:55 tot 01:30:00 (hh:mm:ss)
---------	---

De telegrammen van het in-bedrijf-object worden cyclisch naar de bus verzonden.

De parameter legt het tijdsinterval vast waarna de telegrammen opnieuw worden verzonden.

11.6.1.4 Vrijgaveobject

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Het object "GFx: Vrijgave" is niet vrijgeschakeld.
- Geactiveerd:
 - Het object "GFx: Vrijgave" is vrijgeschakeld. De functie "Telegram cyclisch" kan via het object tijdelijk worden geblokkeerd.

Met de parameter wordt het 1 bit-communicatieobject "GFx: Vrijgave" vrijgeschakeld.



Opmerking

Als de parameter "Vrijgaveobject" geactiveerd is, kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

- "Objectwaarde vrijgaveobject"
- "Vrijgaveobject na spanningsterugkeer"

11.6.1.5 Objectwaarde vrijgaveobject

Opties:	Normaal
	Omgekeerd

- Normaal:
 - Als via het object "GFx: Vrijgave" een uit-telegram wordt ontvangen, wordt de functie "Telegram cyclisch" geblokkeerd. Een aan-telegram heft de blokkering weer op.
- Omgekeerd:
 - Als via het object "GFx: Vrijgave" een aan-telegram wordt ontvangen, wordt de functie "Telegram cyclisch" geblokkeerd. Een uit-telegram heft de blokkering weer op.

Met de parameter wordt vastgelegd of de functie "Telegram cyclisch" bij ontvangst van een aan- of uit-telegram tijdelijk wordt geblokkeerd.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.1.6 Vrijgaveobject na spanningsterugkeer

Opties:	Geblokkeerd
	Vrijgegeven

- Geblokkeerd:
 - Na terugkeer van de busspanning wordt het object "GFx: Vrijgave" niet geactiveerd. De blokkeerfunctie is gedeactiveerd.
- Vrijgegeven:
 - Als het object "GFx: Vrijgave" voorafgaande aan het uitvallen van de busspanning geactiveerd was, wordt deze ook na de terugkeer van de busspanning geactiveerd.

De parameter zorgt ervoor dat na de terugkeer van de busspanning een gedefinieerde waarde op het communicatieobject "GFx: Vrijgave" aanwezig is.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.1.7 Cyclisch verzenden

Opties:	Altijd geactiveerd
	Geactiveerd bij aangegeven waarde
	Geactiveerd behalve bij aangegeven waarde

- Altijd geactiveerd:
 - Telegrammen die op het object "GFx: Ingang" ontvangen worden, worden direct doorgestuurd naar het object "GFx: Uitgang" en daar cyclisch verzonden.
- Geactiveerd bij aangegeven waarde:
 - Alleen bij ontvangst van een bepaalde, ingestelde waarde wordt deze waarde via het object "GFx: Ingang" cyclisch verzonden. Als een andere waarde op het object "GFx: Ingang" wordt ontvangen, wordt geen telegram via het object "GFx: Uitgang" verzonden.
- Geactiveerd behalve bij aangegeven waarde:
 - Alleen bij ontvangst van een van de ingestelde waarde afwijkende waarde wordt deze afwijkende waarde via het object "GFx: Uitgang" cyclisch verzonden.

11.6.1.8 Waarde voor cyclisch verzenden

De mogelijke opties en instelgrenzen zijn afhankelijk van de parameter "Objecttype".

Opties bij selectie "1 bit schakelen" en "1 bit alarm":

Opties:	Uit
	Aan

Opties bij selectie "1 byte 0..100%":

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 100 (%)
---------	--------------------------------------

Opties bij selectie "1 byte 0..255":

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 255
---------	----------------------------------

Opties bij selectie "2 byte float":

Opties:	Instelmogelijkheid van -671088,64 tot 670760,96
---------	---

Opties bij selectie "2 byte signed":

Opties:	Instelmogelijkheid van -32768 tot +32767
---------	--

Opties bij selectie "2 byte unsigned":

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 65535
---------	------------------------------------

Opties bij selectie "2 byte temperatuur":

Opties:	Instelmogelijkheid van -273 tot 500
---------	-------------------------------------

Opties bij selectie "4 byte float":

Opties:	Instelmogelijkheid van -4000000 tot 4000000
---------	---

Opties bij selectie "4 byte signed":

Opties:	Instelmogelijkheid van -2147483648 tot 2147483647
---------	---

Opties bij selectie "4 byte unsigned":

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 4294967295
---------	---

Met de parameter wordt vastgelegd welke waarde op object "GFx: Ingang" moet worden ontvangen zodat via het object "GFx: Uitgang" dezelfde waarde cyclisch wordt verzonden. De bit-grootte is afhankelijk van de parameter "Objecttype".



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Cyclisch verzenden" op "Geactiveerd bij aangegeven waarde" of op "Geactiveerd behalve bij aangegeven waarde" is ingesteld.

11.6.2 Poort

Met de applicatie kunnen bepaalde signalen worden gefilterd en kan de signaalstroom tijdelijk worden geblokkeerd.

De volgende communicatieobjecten zijn beschikbaar:

- "GFx: Ingang"
- "GFx: Uitgang"
- "GFx: Sturingang" (1-bit-object)

De objecten "GFx: Ingang" en "GFx: Uitgang" kunnen verschillende groottes aannemen (1 bit ... 4 byte, afhankelijk van het gekozen objecttype).

Voor de verschillende toepassingsituaties kunnen de bit-groottes van de objecten "GFx: Ingang" en "GFx: gang" gezamenlijk worden aangepast.

Met de instelling "Niet toegewezen" van de parameter "Objecttype" kan de bit-grootte vrij worden toegewezen. Dat betekent, dat het/de eerste interne of externe groepsadres/actie, dat/die wordt toegewezen en al aan een ander communicatie-object gekoppeld is, de grootte bepaalt.

De besturing kan van "Ingang naar uitgang" of ook van "Uitgang naar ingang" plaatsvinden als de sturingang dit toelaat. De vrijgave via de sturingang kan met een aan- of een uit-telegram worden gegeven.

Als bijvoorbeeld de instelling "Sturingang" op "aan-telegram" wordt ingesteld, worden alleen telegrammen van de ingang naar de uitgang doorgestuurd. Voorwaarde is dat eerder de stuur ingang een aan-telegram heeft ontvangen.

Bovendien is het mogelijk om signalen met de instelling "Filterfunctie" te blokkeren. Er wordt "Niets uitgefilterd", het signaal "Aan uitgefilterd" of het signaal "uit uitgefilterd". Deze functie is bijvoorbeeld nodig als een sensor alleen het aan-telegram nodig heeft en het apparaat in zijn applicatieprogramma geen filterfunctie aanbiedt.



Opmerking

De parameters voor de applicatie "Poort" kunnen via **Algemene parameters** en **Uitgebreide parameters** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.

11.6.2.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.2.2

Objecttype

Opties:	1 bit schakelen
	1 bit bewegen
	1 bit stop/verstellen
	2 bit prioriteit
	4 bit relatief dimmen
	1 byte 0..100%
	1 byte 0..255
	2 byte float
	2 byte signed
	2 byte unsigned
	3 byte tijd
	3 byte datum
	4 byte float
	4 byte signed
	4 byte unsigned
	Niet toegewezen

- 1 bit schakelen:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden (0 of 1), bijvoorbeeld aan/uit, vrijgegeven/geblokkeerd, waar/onwaar.
- 1 bit op-neer gaan:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden, bijvoorbeeld omhoog of omlaag bewegen.
- 1 bit stop/verstellen:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden, bijvoorbeeld beweging stoppen, lamellen verstellen.
- 2 bit prioriteit:
 - Waarde wordt als 2-bit-schakelcommando verzonden met prioriteit verzonden.
- 4 bit relatief dimmen:
 - Waarde wordt als 4-bit-helderheidstap verzonden.
- 1 byte 0..100%:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken (procentwaarde) verzonden. (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 byte 0..255:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken verzonden. Willekeurige waarde 0 ... 255.
- 2 byte float:
 - Waarde wordt als zwevendekommagetal verzonden (-671088,6 ... 670760,9), bijv. temperatuur- of vochtigheidswaarde.
- 2 byte signed:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde met voorteken verzonden (-32768 ... +32767), bijv. tijdsverschil of procentverschil.

- 2 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 65535), bijv. tijd- of helderheidswaarde.
- 3 byte tijd:
 - Waarde wordt als 3-byte-dagtijdswaarde verzonden.
- 3 byte datum:
 - Waarde wordt als 3-byte-datumwaarde verzonden.
- 4 byte float:
 - Waarde wordt als 4-byte-zwevendekommawaarde verzonden, natuurkundige waarden, bijv. lichtsterkte, elektrisch vermogen, druk.
- 4 byte signed:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde met voorteken verzonden (--2147483648 ... 2147483647), bijv. telimpuls, tijdsverschil.
- 4 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 4294967295), bijv. telimpuls.
- Niet toegewezen:
 - Het gegevenstype kan vrij toegewezen worden. D.w.z. dat het eerste interne of externe groepsadres of de eerste actie, dat/die wordt toegewezen en al aan een ander communicatie-object gekoppeld is, de grootte van het object bepaalt.

De ingestelde optie legt het gegevenstype van het ingangs- en uitgangsobject gezamenlijk vast.

11.6.2.3 Filterfunctie

Opties:	Gedeactiveerd
	Aan uitfilteren
	Uit uitfilteren

- Gedeactiveerd:
 - Er worden geen telegrammen uitgefilterd.
- Aan uitfilteren:
 - Aan-telegrammen worden uitgefilterd.
- Uit uitfilteren:
 - Uit-telegrammen worden uitgefilterd.

Met de parameter kunnen aan- of uit-telegrammen (1 bit) worden uitgefilterd. De functie wordt bijvoorbeeld gebruikt als een sensor slechts het aan-telegram nodig heeft en de sensor in zijn applicatieprogramma geen filterfunctie aanbiedt.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Objecttype" op "1 bit schakelen" is ingesteld.

11.6.2.4 Datastroomrichting

Opties:	Ingang in richting uitgang
	Uitgang in richting ingang
	In beide richtingen

- **Uitgang in richting ingang:**
 - Telegrammen worden van het object "GFx: Ingang" naar het object "GFx: Uitgang" doorgestuurd.
- **Uitgang in richting uitgang:**
 - Telegrammen worden van het object "GFx: Uitgang" naar het object "GFx: Ingang" doorgestuurd.
- **In beide richtingen:**
 - Telegrammen worden in beide richtingen doorgestuurd.

Met de parameter wordt vastgelegd in welke richting het signaal doorgestuurd moet worden.

11.6.2.5 Waarde uitgang

Opties:	Normaal
	Omgekeerd



Aanwijzing

Deze functie is alleen actief als het communicatieobject "GFx: Uitgang" op 1-bit schakelen staat!!!! (aanwijzing hierover inbouwen).

- **Normaal:**
 - Als via het object "GFx: Uitgang" een uit-telegram wordt ontvangen, wordt de functie "Datastroomrichting" geblokkeerd. Een aan-telegram heft de blokkering weer op.
- **Omgekeerd:**
 - Als via het object "GFx: Uitgang" een aan-telegram wordt ontvangen, wordt de functie "Datastroomrichting" geblokkeerd. Een uit-telegram heft de blokkering weer op.

Met de parameter wordt vastgelegd of de functie "Datastroomrichting" bij ontvangst van een aan- of uit-telegram tijdelijk wordt geblokkeerd.

11.6.2.6 Vrijgaveobject

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Het object "GFx: Sturingang" is niet vrijgeschakeld.
- Geactiveerd:
 - Het object "GFx: Sturingang" is vrijgeschakeld. De functie "Poort" kan via het object "GFx: Sturingang" tijdelijk worden geblokkeerd.

Met de parameter wordt het 1 bit-communicatieobject "GFx: Sturingang" vrijgeschakeld.



Opmerking

Als de parameter "Vrijgaveobject" geactiveerd is, kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

- "Objectwaarde vrijgaveobject"
- "Vrijgaveobject na spanningsterugkeer"
- "Ingangssignaal opslaan"

11.6.2.7 Objectwaarde vrijgaveobject

Opties:	Normaal
	Omgekeerd

- Normaal:
 - Als via het object "GFx: Sturingang" een uit-telegram wordt ontvangen, wordt de functie "Poort" geblokkeerd. Een aan-telegram heft de blokkering weer op.
- Omgekeerd:
 - Als via het object "GFx: Sturingang" een aan-telegram wordt ontvangen, wordt de functie "Poort" geblokkeerd. Een uit-telegram heft de blokkering weer op.

Met de parameter wordt vastgelegd of de functie "Poort" bij ontvangst van een aan- of uit-telegram tijdelijk wordt geblokkeerd.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.2.8 Vrijgaveobject na spanningsterugkeer

Opties:	Geblokkeerd
	Vrijgegeven

- Geblokkeerd:
 - Na terugkeer van de busspanning wordt het object vrijgaveobject niet geactiveerd. De blokkeerfunctie is gedeactiveerd.
- Vrijgegeven:
 - Als het vrijgaveobject voorafgaande aan het uitvallen van de busspanning geactiveerd was, wordt deze ook na de terugkeer van de busspanning geactiveerd.

De parameter zorgt ervoor dat na de terugkeer van de busspanning een gedefinieerde waarde op het communicatieobject "GFx: Sturingang" aanwezig is.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.2.9 Ingangssignaal opslaan

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Tijdens de blokkeringsfase worden ingangstelegammen niet opgeslagen.
- Geactiveerd:
 - Tijdens de blokkeringsfase worden ingangstelegammen opgeslagen.

Met de parameter wordt vastgelegd of tijdens de blokkeringsfase ingangssignalen worden opgeslagen. Het verdere gedrag is afhankelijk van de instelling in de parameter "Datastroomrichting".

Voorbeeld:

Datastroomrichting: ingang in richting uitgang.

Als de instelling "Geactiveerd" is gekozen, verzendt de uitgang na de blokkeringsfase zijn waarde, als tijdens de blokkeringsfase op de ingang een telegram ontvangen is.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.3 Trappenhuisverlichting

Met de applicatie kan aan schakeltelegrammen en waardetelegrammen een nalooptijd worden toegewezen.

De applicatie beschikt over de volgende communicatieobjecten:

- "GFx: Ingang"
- "GFx: Ingang_uitgang" (1-bit-object)
- "GFx: Nalooptijd" (2-byte-object)
- "GFx: Voorwaarschuwingstijd uitschakeling" (2-byte-object)
- "GFx: Uitgang"

De objecten "GFx: Ingang" en "GFx: Uitgang" kunnen de groottes 1 bit op 1 byte aannemen, afhankelijk van het gekozen objecttype.



Opmerking

De parameters voor de applicatie "Trappenhuisverlichting" kunnen via **Algemene parameters** en **Uitgebreide parameters** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.

11.6.3.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.3.2 Objecttype / aantal objecten

Opties:	Een 1-bit-object voor in- en uitgang
	Twee 1-bit-objecten voor in- en uitgang
	Twee 1-byte-objecten voor in- en uitgang

- Een 1-bit-object voor in- en uitgang:
 - Als via het object "GFx Ingang_uitgang" een aan-telegram wordt ontvangen, start een instelbare nalooptijd. Na afloop van de nalooptijd wordt via het object "GFx: Ingang_uitgang" een uit-telegram (1 bit) verzonden.
- Twee 1-bit-objecten voor in- en uitgang:
 - Als via het object "GFx Ingang" een schakeltelegram (aan of uit) wordt ontvangen, start een instelbare nalooptijd. Tegelijkertijd wordt een telegram met dezelfde waarde als het op de ingang ontvangen telegram (aan of uit) via het object "GFx: Uitgang" verzonden. Na afloop van de nalooptijd wordt via het object "GFx: Uitgang" een uit-telegram (1 bit) verzonden.
- Twee 1-byte-objecten voor in- en uitgang:
 - Als via het object "GFx Ingang" een waardetelegram wordt ontvangen, start een instelbare nalooptijd. Tegelijkertijd wordt een telegram met dezelfde waarde als het op de ingang ontvangen telegram (1 byte) via het object "GFx: Uitgang" verzonden. Na afloop van de nalooptijd wordt via het object "GFx: Uitgang" een telegram met de waarde "0" (1 byte) verzonden.

Met de parameter wordt de grootte van de communicatieobjecten en het aantal communicatieobjecten voor de applicatie "Trappenhuisverlichting" vastgelegd.

De nalooptijd van de trappenhuisverlichting wordt met de parameter "Nalooptijd" ingesteld.

11.6.3.3 Nalooptijd

Opties:	Instelmogelijkheid van 00:00:10 tot 01:30:00 (hh:mm:ss)
---------	---

Met de parameter wordt de nalooptijd van de trappenhuisverlichting ingesteld. De nalooptijd kan in stappen van een seconde worden ingesteld.

Op welk moment de nalooptijd wordt gestart, is afhankelijk van de instelling van de parameter "Objecttype/-aantal". De parameter "Objecttype/-aantal" legt bovendien vast of na afloop van de nalooptijd een uit-telegrammen (1 bit) of een telegram met de waarde "0" (1 byte) wordt verzonden.

11.6.3.4 Opnieuw triggeren

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - De ingestelde nalooptijd loopt altijd tot het einde zodat na afloop van de vertragingstijd altijd een telegram wordt verzonden via het object "GFx: Uitgang".
- Geactiveerd:
 - De nalooptijd wordt altijd opnieuw gestart als een telegram via het object "GFx Ingang" wordt ontvangen.

Met de parameter wordt vastgelegd of de nalooptijd opnieuw wordt gestart als nog een telegram via het object "GFx: Ingang" wordt ontvangen. Dit gedrag wordt opnieuw triggeren genoemd.

Opnieuw triggeren is bijvoorbeeld zinvol bij een nalooptijd van bewegingsmelders. Zo wordt de nalooptijd altijd weer gereset zolang beweging wordt gedetecteerd.

Als in de fase opnieuw triggeren telegrammen met verschillende waarden worden ontvangen, wordt na afloop van de nalooptijd altijd alleen de laatste ontvangen waarde via het object "GFx: Uitgang" verzonden.

11.6.3.5 Voorwaarschuwing uitschakeling

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - De trappenhuisverlichting gaat uit zonder knipperen aan het einde van de nalooptijd.
- Geactiveerd:
 - De trappenhuisverlichting knippert voor afloop van de nalooptijd.

Voordat de trappenhuisverlichting wordt uitgeschakeld, wordt door een kort knipperen of omlaag dimmen van de verlichting het einde van de verlichtingstijd aangegeven. De gebruiker kan het licht dan op tijd opnieuw inschakelen.

Met de parameter wordt vastgelegd of een extra waarde via het uitgangsubject kort voor afloop van de nalooptijd wordt verzonden.

11.6.3.6 Tijd voor voorwaarschuwing uitschakeling (s)

Opties:	Instelmogelijkheid van 1 tot 5400
---------	-----------------------------------

Met de parameter wordt vastgelegd op welk moment de trappenhuisverlichting door knippen of omlaag dimmen voor het einde van de nalooptijd moeten waarschuwen. De waarschuwing vindt plaats na de ingestelde tijd voor afloop van de nalooptijd.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Voorwaarschuwing uitschakeling" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.3.7 Waarde voor voorwaarschuwing uitschakeling (%)

Opties:	Instelmogelijkheid van 1 tot 100 (%)
---------	--------------------------------------

Met de parameter wordt de waarde ingesteld die via het object "GFx: Uitgang" wordt verzonden. De waarde wordt op het tijdstip verzonden dat in de parameter "Tijd voor voorwaarschuwing uitschakeling" is ingesteld.

De ingestelde procentwaarde wordt eenmalig verzonden en na ca. een seconde door de oorspronkelijke uitgangswaarde vervangen.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Objecttype/-aantal" op "Twee 1-byte-objecten voor aan- en uitgang" en de parameter "Voorwaarschuwing uitschakeling" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.3.8 Bij download nalooptijd en voorwaarschuwingstijd uitschakeling overschrijven

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Nalooptijd en voorwaarschuwingstijd uitschakeling worden bij een nieuwe programmering van het apparaat niet overschreven.
- Geactiveerd:
 - Nalooptijd en voorwaarschuwingstijd uitschakeling worden bij een nieuwe programmering van het apparaat overschreven.

Via de communicatieobjecten "GFx: Nalooptijd" en "GFx: Tijd voor voorwaarschuwing uitschakeling" kunnen telegrammen met nieuwe tijden worden ontvangen. De ontvangen 2-byte-waarden worden in het geheugen van het apparaat opgeslagen en blijven ook bij spanningsuitval en behouden.

Met de parameter wordt vastgelegd of de ontvangen geheugenwaarden bij een nieuwe programmering van het apparaat behouden blijven of worden vervangen door de waarden die in de parametrizeersoftware vastgelegd zijn.

11.6.4 Vertraging

Met de applicatie kunnen via het object "Ingang" telegrammen ontvangen worden. Na een ingestelde vertragingstijd worden de ontvangen telegrammen via het object "Uitgang"

verzonden.

De applicatie beschikt over de volgende communicatieobjecten:

- "GFx: Ingang"
- "GFx: Uitgang"
- "GFx: Vertragingstijd" (2-byte-object)

De objecten "GFx: Ingang" en "GFx: Uitgang" kunnen verschillende groottes aannemen (1 bit ... 4 byte, afhankelijk van het gekozen objecttype).

Voor de verschillende toepassingssituaties kunnen de bit-groottes van de objecten "GFx: Ingang" en "GFx: gang" gezamenlijk worden aangepast.



Opmerking

De parameters voor de applicatie "Vertraging" kunnen via **Algemene parameters** en **Uitgebreide parameters** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.

11.6.4.1

Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.4.2 Objecttype

Opties:	1 bit schakelen
	1 bit bewegen
	1 bit stop/verstellen
	1 byte 0..100%
	1 byte 0...255
	2 byte float
	2 byte signed
	2 byte unsigned
	4 byte float
	4 byte signed
	4 byte unsigned

- 1 bit schakelen:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden (0 of 1), bijvoorbeeld aan/uit, vrijgegeven/geblokkeerd, waar/onwaar.
- 1 bit op-neer gaan:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden, bijvoorbeeld omhoog of omlaag bewegen.
- 1 bit stop/verstellen:
 - Waarde wordt als 1-bit-schakelcommando verzonden, bijvoorbeeld beweging stoppen, lamellen verstellen.
- 1 byte 0..100%:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken (procentwaarde) verzonden. (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 byte 0..255:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken verzonden. Willekeurige waarde 0 ... 255.
- 2 byte float:
 - Waarde wordt als zwevendekommagetal verzonden (-671088,6 ... 670760,9), bijv. temperatuur- of vochtigheidswaarde.
- 2 byte signed:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde met voorteken verzonden (-32768 ... +32767), bijv. tijdsverschil of procentverschil.
- 2 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 65535), bijv. tijd- of helderheidswaarde.
- 4 byte float:
 - Waarde wordt als 4-byte-zwevendekommawaarde verzonden (-4000000 bis 4000000), natuurkundige waarden, bijv. lichtsterkte, vermogen, druk.
- 4 byte signed:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde met voorteken verzonden (--2147483648 ... 2147483647), bijv. telimpuls, tijdsverschil.
- 4 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 4294967295), bijv. telimpuls.

De ingestelde optie legt het gegevenstype van het ingangs- en uitgangsobject gezamenlijk vast.

11.6.4.3 Vertragingstijd

Opties:	Instelmogelijkheid van 00:00:01.000 tot 01:00:00.000 (hh:mm:ss.fff)
---------	---

Met de parameter wordt ingesteld met welke vertraging de via het object "GFx: Ingang" ontvangen telegrammen via het object "GFx: Uitgang" worden verzonden.

De vertragingstijd het kan in stappen van een milliseconden worden ingesteld.

11.6.4.4 Opnieuw triggeren

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - De ingestelde nalooptijd loopt altijd tot het einde zodat na afloop van de vertragingstijd altijd een telegram wordt verzonden via het object "GFx: Uitgang".
- Geactiveerd:
 - De nalooptijd wordt altijd opnieuw gestart als een telegram via het object "GFx Ingang" wordt ontvangen.

Met de parameter wordt vastgelegd of de nalooptijd opnieuw wordt gestart als nog een telegram via het object "GFx: Ingang" wordt ontvangen. Dit gedrag wordt opnieuw triggeren genoemd.

Opnieuw triggeren is bijvoorbeeld zinvol bij een nalooptijd van bewegingsmelders. Zo wordt de nalooptijd altijd weer gereset zolang beweging wordt gedetecteerd.

Als in de fase opnieuw triggeren telegrammen met verschillende waarden worden ontvangen, wordt na afloop van de nalooptijd altijd alleen de laatste ontvangen waarde via het object "GFx: Uitgang" verzonden.

11.6.4.5 Filter actief

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Filter is niet actief.
- Geactiveerd:
 - Filter is actief. Filterfunctie en filterwaarde kunnen worden ingesteld.

Met de parameter wordt vastgelegd of een filter voor de vertraging van telegrammen wordt gebruikt.

11.6.4.6 Filterfunctie

Opties:	Filterwaarde wordt vertraagd, andere worden direct verzonden
	Filterwaarde wordt vertraagd, andere worden onderdrukt
	Filterwaarde wordt direct verzonden, andere worden vertraagd
	Filterwaarde wordt onderdrukt, andere worden vertraagd

- Filterwaarde wordt vertraagd, andere worden direct verzonden:
 - Alleen de filterwaarde wordt vertraagd verzonden. Alle overige waarden worden direct verzonden.
- Filterwaarde wordt vertraagd, andere worden onderdrukt:
 - Alleen de filterwaarde wordt vertraagd verzonden. Alle overige waarden worden geblokkeerd.
- Filterwaarde wordt direct verzonden, andere worden vertraagd:
 - Alleen de filterwaarde wordt direct verzonden. Alle overige waarden worden vertraagd verzonden.
- Filterwaarde wordt onderdrukt, andere worden vertraagd:
 - Alleen de filterwaarde wordt geblokkeerd. Alle overige waarden worden vertraagd verzonden.

Met de parameter kan een voorwaarde voor het verzenden van de filterwaarde tegenover alle overige waarden worden vastgelegd.



Opmerking

De parameter is alleen instelbaar als de parameter "Filter actief" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.4.7 Filterwaarde

De mogelijke opties en instelgrenzen zijn afhankelijk van de parameter "Objecttype".

Opties bij selectie "1 bit schakelen":

Opties:	Uit
	Aan

Opties bij selectie "1 bit bewegen" en "1 bit stop/verstellen":

Opties:	Omhoog
	Omlaag

Opties bij selectie "1 byte 0..100%":

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 100 (%)
---------	--------------------------------------

Opties bij selectie "1 byte 0..255":

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 255
---------	----------------------------------

11.6.4.8 Bij download vertragingstijd overschrijven

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Vertragingstijd wordt bij een nieuwe programmering van het apparaat niet overschreven.
- Geactiveerd:
 - Vertragingstijd wordt bij een nieuwe programmering van het apparaat overschreven.

Via het 2-byte communicatieobject "GFx: Vertragingstijd" kan een telegram met een nieuwe vertragingstijd (s) ontvangen worden. De ontvangen 2-byte-waarde wordt in het geheugen van het apparaat opgeslagen en blijft ook na een spanningsuitval behouden.

Met de parameter wordt vastgelegd of de ontvangen geheugenwaarde bij een nieuwe programmering van het apparaat behouden blijft of wordt vervangen door de waarde die in de parametriseringssoftware vastgelegd is.

11.6.5 Prioriteit

Met de applicatie kan voor schakeluitgangen een dwangsturing (prioriteit) worden geactiveerd.

De volgende communicatieobjecten zijn beschikbaar:

- "GFx: Ingang schakelen" (1-bit-object)
- "GFx: Ingang prioriteit" (2-bit-object)
- "GFx: Uitgang" (1-bit-object)

De op de "GFx: Ingang schakelen" ontvangen telegrammen worden afhankelijk van de toestand van het object "GFx: Ingang prioriteit" naar het object "GFx: Uitgang" doorgestuurd.

Het 2-bit-object "GFx: Ingang prioriteit" kan vier verschillende waarden ontvangen en onderscheiden (0, 1, 2 en 3). Hiermee wordt het object "GFx: Uitgang" gedwongen gestuurd. Daarbij worden drie verschillende toestanden onderscheiden:

- "GFx: Ingang prioriteit" heeft de waarde "3". De waarde op "GFx: Ingang schakelen" heeft geen betekenis. Het object "GFx: Uitgang" is gedwongen ingeschakeld en heeft de waarde "1".
- "GFx: Ingang prioriteit" heeft de waarde "2". De waarde op "GFx: Ingang schakelen" heeft geen betekenis. Het object "GFx: Uitgang" is gedwongen uitgeschakeld en heeft de waarde "0".
- "GFx: Ingang prioriteit" heeft de waarde "1" of "0". Het object "GFx: Uitgang" wordt niet gedwongen gestuurd. Het object "GFx: Ingang schakelen" wordt aan de toestand-bit van het prioriteitsobject OF gekoppeld en doorgestuurd naar het object "GFx: Uitgang".

Tijdens een dwangsturing worden wijzigingen van het object "GFx: Ingang schakelen" opgeslagen, ook als de actuele toestand op het object "GFx: Uitgang" hierdoor niet onmiddellijk wijzigt. Als de dwangsturing wordt beëindigd, verzendt het object "GFx: Uitgang" een telegram overeenkomstig de actuele waarde van het object "GFx: Ingang schakelen".



Opmerking

De parameters voor de applicatie "Prioriteit" kunnen via **Algemene parameters** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.



Noot

De beschreven parameter is alleen beschikbaar voor het volgende apparaat:

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

11.6.5.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.6 Logische poort

Met de applicatie kunnen tot tien ingangswaarden aan elkaar worden gekoppeld.

De volgende communicatieobjecten zijn beschikbaar:

- "GFx: Uitgang"
- "GFx: Ingang x"

Alle ingangsobjecten en het uitgangsobject kunnen onafhankelijk van elkaar de grootte 1 bit of 1 byte aannemen.

Met de applicatie wordt vastgelegd aan welke logische poort de vrijgeschakelde ingangsobjecten worden gekoppeld. Bij ontvangst van nieuwe telegrammen op de ingangen, worden deze op basis van de gekozen functie geschakeld. Bovendien kunnen de ingangen individueel omgekeerd worden.

Via het uitgangsobject wordt het aan de hand van de ingangen bepaalde resultaat verzonden. De instelwaarde die bij een positief resultaat moet worden verzonden is instelbaar.



Opmerking

De parameters voor de applicatie "Logische poort" kunnen via **Algemene parameters**, **Uitgebreide parameters** en **Parameters uitgang** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.



Noot

De beschreven parameter is alleen beschikbaar voor het volgende apparaat:

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

11.6.6.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.6.2 Logische functie

Opties:	AND
	OR
	XOR
	XNOR
	NAND
	NOR

- AND ... NOR:
 - Logische poorten waaraan communicatieobjecten kunnen worden gekoppeld.

Met parameter wordt vastgelegd aan welke logische poort de communicatieobjecten worden gekoppeld.

11.6.6.3 Aantal ingangsobjecten

Opties:	Instelmogelijkheid van 1 tot 10
---------	---------------------------------

Met de parameter wordt ingesteld hoeveel ingangsobjecten in de logische functie worden gekoppeld.



Opmerking

Als de parameter op "1" wordt ingesteld, wordt de parameter "Logische functie" op "NOT" vastgelegd.

11.6.6.4 Objecttype ingang x

Opties:	1 bit
	1 byte

- 1 bit:
 - Ingangsobject kan de waarde "0" of "1" aannemen.
- 1 byte:
 - Ingangsobject kan de waarde 0 tot 255 aannemen.

Met de parameter wordt het gegevenstype voor het ingangsobject vastgelegd.

11.6.6.5 Initialisatiewaarde ingang x

Opties:	Met 0 geïnitieerd
	Met 1 geïnitieerd

- Met 0 geïnitieerd:
 - Na de eerste inbedrijfname en na terugkeer van de spanning is op de ingang de waarde "0" aanwezig.
- Met 1 geïnitieerd:
 - Na de eerste inbedrijfname en na terugkeer van de spanning is op de ingang de waarde "1" aanwezig.

Met de parameter wordt vastgelegd welke ingangswaarde na de eerste inbedrijfname en na terugkeer van de spanning op de ingang aanwezig moet zijn. Zo kunnen geen ongedefinieerde toestanden ontstaan.

11.6.6.6 Logische ingang x

Opties:	Normaal
	Omgekeerd

- Normaal:
 - Ingangssignaal van het kanaal wordt niet omgekeerd.
- Omgekeerd:
 - Ingangssignaal van het kanaal wordt omgekeerd.

Met de parameter kan het ingangssignaal van het kanaal worden omgekeerd.



Opmerking

Bij een ingangsobject met de grootte 1 byte betekent de instelling "Omgekeerd" dat alleen bij de ontvangst van de waarde "0" een logische "1" op de ingang aanwezig is. Alle overige waarden (1 tot 255) zorgen voor een logische "0" op de ingang.

11.6.6.7 Objecttype uitgang

Opties:	1 bit
	1 byte

- 1 bit:
 - Object "GFx: Uitgang" bestaat uit een 1-bit-waarde (0/1).
- 1 byte:
 - Object "GFx: Uitgang" bestaat uit een 1-byte-waarde (0 ... 255).

Iedere logische functie heeft een uitgangsubject. Het aan de hand van de ingangen bepaalde resultaat wordt via het uitgangsubject naar de bus verzonden.

Met de parameter wordt de bit-grootte voor het uitgangsubject vastgelegd.

11.6.6.8 Uitgangsubject verzenden

Opties:	Bij ieder ingangstelegram
	Bij wijziging uitgangsubject

- Bij ieder ingangstelegram:
 - Als een telegram via het ingangsubject wordt ontvangen, verzendt het communicatieobject altijd de waarde van het uitgangsubject naar de bus. Dit gebeurt ook als de waarde van het uitgangsubject niet gewijzigd is.
- Bij wijziging uitgangsubject:
 - Het communicatieobject verzendt alleen een telegram als de waarde van het uitgangsubject is gewijzigd.

Met de parameter wordt vastgelegd of bij iedere ontvangst van een telegram of alleen bij wijziging van het uitgangsubject een telegram wordt verzonden via het communicatieobject "GFx: Uitgang".

11.6.6.9 Waarde uitgangsubject bij logisch waar

Opties:	Uitgang wordt op 1 gezet
	Gedefinieerd door uitgang-instelwaarde waar

- Uitgang wordt op 1 gezet:
 - Op het moment dat aan de voorwaarde is voldaan, is op de uitgang een logische "1" aanwezig. Dit is ook het geval als de parameter "Objecttype uitgang" op "1 byte" ingesteld is.
- Gedefinieerd door uitgang-instelwaarde waar:
 - De waarde die op de uitgang aanwezig is als aan de voorwaarde is voldaan, kan met de parameter "Uitgang-vooringestelde waarde waar" worden ingesteld.

Met de parameter wordt vastgelegd welke waarde het uitgangsubject in de logische toestand "Waar" heeft.

11.6.6.10 Uitgang-instelwaarde waar

Opties:	Waar = 0
	Waar = 1

- Waar = 0:
 - Als aan de voorwaarde is voldaan, is de waarde "0" op het communicatieobject "GFx: Uitgang" aanwezig.
- Waar = 1:
 - Als aan de voorwaarde is voldaan, is de waarde "1" op het communicatieobject "GFx: Uitgang" aanwezig.

Met de parameter wordt vastgelegd met welke waarde het 1-bit-communicatieobject "GFx: Uitgang" wordt verzonden als aan de voorwaarden voldaan is (waar).



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Objecttype uitgang" op "1 bit" en de parameter "Waarde uitgangsubject bij logisch waar" op "Gedefinieerd via uitgang-vooringestelde waarde waar" is ingesteld.

11.6.6.11 Uitgang-instelwaarde waar

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 255
---------	----------------------------------

Met de parameter wordt ingesteld met welke waarde het 1-byte-communicatieobject "GFx: Uitgang" wordt verzonden als aan de voorwaarden voldaan is (waar).



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Objecttype uitgang" op "1 byte" en de parameter "Waarde uitgangsubject bij logisch waar" op "Gedefinieerd door uitgang-instelwaarde waar" is ingesteld.

11.6.6.12 Waarde uitgangsubject bij logisch onwaar

Opties:	Uitgang wordt op 0 gezet
	Gedefinieerd door uitgang-instelwaarde onwaar

- Uitgang wordt op 0 gezet:
 - Op het moment dat aan de voorwaarde is voldaan, is op de uitgang een logische "0" aanwezig. Dit is ook het geval als de parameter "Objecttype uitgang" op "1 byte" ingesteld is.
- Gedefinieerd door Uitgang-vooringestelde waarde onwaar:
 - De waarde die op de uitgang aanwezig is als aan de voorwaarde is voldaan, kan met de parameter "Uitgang-vooringestelde waarde onwaar" worden ingesteld.

De parameter legt vast welke waarde via het object "GFx: Uitgang" wordt verzonden als niet is voldaan aan een voorwaarde (onwaar).

11.6.6.13 Uitgang-instelwaarde onwaar

Opties:	Onwaar = 0
	Onwaar = 1

- Onwaar = 0:
 - Als aan de logische functie niet is voldaan, is de waarde "0" op het communicatieobject "GFx: Uitgang" aanwezig.
- Onwaar = 1:
 - Als aan de logische functie niet is voldaan, is de waarde "1" op het communicatieobject "GFx: Uitgang" aanwezig.

Met de parameter wordt vastgelegd met welke waarde het 1-bit-communicatieobject "GFx: Uitgang" wordt verzonden als niet aan de voorwaarden voldaan is (onwaar).



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Objecttype uitgang" op "1 bit" en de parameter "Waarde uitgangsubject bij logisch onwaar" op "Gedefinieerd door uitgang-instelwaarde onwaar" is ingesteld.

11.6.6.14 Uitgang-instelwaarde onwaar

Opties:	Instelmogelijkheid van 0 tot 255
---------	----------------------------------

Met de parameter wordt ingesteld met welke waarde het 1-byte-communicatieobject "GFx: Uitgang" wordt verzonden als niet aan de voorwaarden voldaan is (onwaar).



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Objecttype uitgang" op "1 byte" en de parameter "Waarde uitgangsubject bij logisch onwaar" op "Gedefinieerd door uitgang-instelwaarde onwaar" is ingesteld.

11.6.7 Min-/Max-waardegever

Met de applicatie kunnen tot acht ingangswaarden met elkaar worden vergeleken.

De volgende communicatieobjecten zijn beschikbaar:

- "GFx: Uitgang"
- "GFx: Ingang x"

De objecten "GFx: Ingang x" en "GFx: Uitgang" kunnen verschillende groottes aannemen (1 byte ... 4 byte, afhankelijk van het gekozen objecttype).

Voor de verschillende toepassingssituaties kunnen de bit-groottes van de objecten "GFx: Ingang x" en "GFx: gang" gezamenlijk worden aangepast.

De applicatie kan via het uitgangsobject ofwel de hoogste ingangswaarde, de laagste ingangswaarde of het gemiddelde van alle ingangswaarden verzenden. De waarden worden ofwel bij iedere toewijzing van de ingangen of bij wijziging van het uitgangsobject verzonden.



Opmerking

De parameters voor de applicatie "min-/max-waardegever" kunnen via **Algemene parameters** worden opgeroepen.



Opmerking

Het nummer (GF1 ... GFx) van het object is afhankelijk van het gebruikte kanaal.



Noot

De beschreven parameter is alleen beschikbaar voor het volgende apparaat:

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

11.6.7.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.7.2 Objecttype

Opties:	1 byte 0..100%
	1 byte 0...255
	2 byte float
	2 byte signed
	2 byte unsigned
	4 byte float
	4 byte signed
	4 byte unsigned

- 1 byte 0..100%:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken (procentwaarde) verzonden. (0 = 0 %, 255 = 100 %)
- 1 byte 0..255:
 - Waarde wordt als 1-byte-waarde zonder voorteken verzonden. Willekeurige waarde 0 ... 255.
- 2 byte float:
 - Waarde wordt als zwevendekommagetal verzonden (-671088,6 ... 670760,9), bijv. temperatuur- of vochtigheidswaarde.
- 2 byte signed:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde met voorteken verzonden (-32768 ... +32767), bijv. tijdsverschil of procentverschil.
- 2 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 2-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 65535), bijv. tijd- of helderheidswaarde.
- 4 byte float:
 - Waarde wordt als 4-byte-zwevendekommawaarde verzonden, natuurkundige waarden, bijv. lichtsterkte, elektrisch vermogen, druk.
- 4 byte signed:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde met voorteken verzonden (--2147483648 ... 2147483647), bijv. telimpuls, tijdsverschil.
- 4 byte unsigned:
 - Waarde wordt als 4-byte-waarde zonder voorteken verzonden (0 ... 4294967295), bijv. telimpuls.

De ingestelde optie legt het gegevenstype van het ingangs- en uitgangsobject gezamenlijk vast.

11.6.7.3 Aantal ingangsobjecten

Opties:	Instelmogelijkheid van 1 tot 8
---------	--------------------------------

Met de parameter wordt ingesteld hoeveel ingangstelegrammen met elkaar worden vergeleken.

11.6.7.4 **Uitgang verzendt**

Opties:	Bij iedere toewijzing van de ingangen
	Bij wijziging uitgangsubject

- Bij iedere toewijzing van de ingangen:
 - Altijd als een telegram op een van de ingangsubjecten wordt ontvangen, wordt via het uitgangsubject een telegram verzonden.
- Bij wijziging uitgangsubject:
 - Alleen als de waarde van het uitgangsubject wijzigt, wordt een uitgangstelegram verzonden.

Met de parameter wordt vastgelegd onder welke voorwaarden een telegram wordt verzonden.

Bij de instelling "Bij iedere toewijzing van de ingangen" wordt bij ontvangst van een telegram op één van de ingangen altijd een uitgangstelegram verzonden. In dit geval wordt ook een uitgangstelegram verzonden als de waarde van de uitgang niet gewijzigd is.

11.6.7.5 **Uitgangsubject**

Opties:	Neemt de hoogste waarde van de ingangen over
	Neemt de laagste waarde van de ingangen over
	Neemt de gemiddelde waarde van de ingangen over

- Neemt de hoogste waarde van de ingangen over:
 - De hoogste waarde van alle ingangstelegrammen wordt via het uitgangsubject verzonden.
- Neemt de laagste waarde van de ingangen over:
 - De laagste waarde van alle ingangstelegrammen wordt via het uitgangsubject verzonden.
- Neemt de gemiddelde waarde van de ingangen over:
 - De gemiddelde waarde van alle ingangstelegrammen wordt via het uitgangsubject verzonden.

De applicatie "Min-/max-waardegever" vergelijkt de op de ingangsubjecten aanwezige waarden met elkaar.

Met de parameter kan worden vastgelegd of de hoogste, laagste of gemiddelde waarden van alle ingangswaarden wordt verzonden. Als de gemiddelde waarden wordt verzonden, berekent de applicatie de rekenkundige gemiddelde waarde van de ingangen. Decimalen worden daarbij naar boven of beneden afgerond.

Voorbeeld:

- Objecttype: "2 byte signed", 2 ingangsubjecten
- Ingang 1: waarde "4"
- Ingang 2: waarde "5"

(ingang 1 + ingang 2) / 2 = rekenkundige gemiddelde waarde; (4 + 5) / 2 = 4,5

Verzonden gemiddelde waarde: 5

11.6.8 Drempelwaarde / hysteresis

Met de applicatie 'Drempelwaarde / hysteresis' kunnen waardetelegrammen op een ingangscommunicatie-object ontvangen en vergeleken worden met in het apparaat vastgelegde drempelwaarden.

Bij overschrijding van de bovenste of onderschrijding van de onderste drempelwaarde worden vooraf gedefinieerde waarden naar het communicatie-object 'Uitgang' verzonden. De grootte van het object is voor diverse toepassingen instelbaar.

Via een vrijgave-object kan de functie tijdelijk geblokkeerd worden.

Als de waarde van de onderste drempel boven de waarde voor de bovenste drempel ligt, wordt de functie niet uitgevoerd.

Objecten drempelwaarde / hysteresis

Nr.	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
0	Ingang (1 byte 0..100%)	1 byte EIS6 / DPT 5.001	K, S
	Ingang (1 byte 0..255)	1 byte EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Ingang (2 byte float)	2 byte EIS5 / DPT 9.xxx	K, S
	Ingang (2 byte signed)	2 byte EIS10 / DPT 8.001	K, S
	Ingang (2 byte unsigned)	2 byte EIS10 / DPT 7.001	K, S
	Ingang (4 byte float)	4 byte EIS9 / DPT 14.xxx	K, S
	Ingang (4 byte signed)	4 byte EIS11 / DPT 12.001	K, S
	Ingang (4 byte unsigned)	4 byte EIS11 / DPT 13.001	K, S
1	Uitgang (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Uitgang (1 byte 0..100%)	1 byte EIS6 / DPT 5.001	K, Ü
	Uitgang (1 byte 0..255)	1 byte EIS14 / DPT 5.010	K, Ü
2	Vrijgave	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S



Noot

De beschreven parameter is alleen beschikbaar voor het volgende apparaat:

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

11.6.8.1 Objecttype ingang

Opties:	1 bit
	1 byte

- 1 bit:
 - Ingangsobject kan de waarde "0" of "1" aannemen.
- 1 byte:
 - Ingangsobject kan de waarde 0 tot 255 aannemen.

Met de parameter wordt het gegevenstype voor het ingangsobject vastgelegd.

11.6.8.2 Objecttype uitgang

Opties:	1 bit
	1 byte

- 1 bit:
 - Object "GFx: Uitgang" bestaat uit een 1-bit-waarde (0/1).
- 1 byte:
 - Object "GFx: Uitgang" bestaat uit een 1-byte-waarde (0 ... 255).

Iedere logische functie heeft een uitgangsobject. Het aan de hand van de ingangen bepaalde resultaat wordt via het uitgangsobject naar de bus verzonden.

Met de parameter wordt de bit-grootte voor het uitgangsobject vastgelegd.

11.6.8.3 Vrijgaveobject

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Geactiveerd:
 - Als de parameter "Vrijgaveobject" op "geactiveerd" ingesteld, kan de functie via het 1-bit communicatieobject "Vrijgave" tijdelijk geblokkeerd worden.
- Gedeactiveerd:
 - Als de parameter "Vrijgaveobject" op " gedeactiveerd " ingesteld, kan de functie via het 1-bit communicatieobject "Vrijgave" tijdelijk geblokkeerd worden.

Als op het 1-bit communicatieobject "Vrijgave" een AAN-telegram ontvangen wordt, is de functie actief. Als op het 1-bit communicatieobject "Vrijgave" een UIT-telegram wordt ontvangen, is de functie geblokkeerd. Dat wil zeggen, er wordt geen telegram op het communicatieobject "Uitgang" uitgezonden.

11.6.8.4 Objectwaarde vrijgaveobject

Opties:	Normaal
	Omgekeerd

- Normaal:
 - Als een AAN-telegram wordt ontvangen via het 1-bit communicatieobject "Enable", dan is de functie geblokkeerd. Een ON telegram annuleert het blok weer.
- Omgekeerd:
 - Als een AAN-telegram wordt ontvangen via het 1-bit communicatieobject "Enable", dan is de functie geblokkeerd. Een UIT-telegram annuleert het blok weer.

Deze parameter bepaalt of de functie bij ontvangst van een AAN- of UIT-telegram tijdelijk wordt uitgeschakeld.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" is ingesteld op "geactiveerd".

11.6.8.5 Gedrag vrijgave na terugkeer spanning

Opties:	Geblokkeerd
	Vrijgegeven

- Geblokkeerd:
 - Na terugkeer van de busspanning wordt het object vrijgaveobject niet geactiveerd. De blokkeerfunctie is gedeactiveerd.
- Vrijgegeven:
 - Als het vrijgaveobject voorafgaande aan het uitvallen van de busspanning geactiveerd was, wordt deze ook na de terugkeer van de busspanning geactiveerd.

De parameter zorgt ervoor dat na de terugkeer van de busspanning een gedefinieerde waarde op het communicatieobject "GFx: Stuurgang" aanwezig is.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

- Geblokkeerd:
 - Na terugkeer van de busspanning wordt het object vrijgaveobject niet geactiveerd. De blokkeerfunctie is gedeactiveerd.
- Als het vrijgaveobject voorafgaande aan het uitvallen van de busspanning geactiveerd was, wordt deze ook na de terugkeer van de busspanning geactiveerd.

De parameter zorgt ervoor dat na de terugkeer van de busspanning een gedefinieerde waarde op het communicatieobject "GFx: Stuurgang" aanwezig is.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.8.6 Ingangssignaal opslaan

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Tijdens de blokkeringsfase worden ingangstelegammen niet opgeslagen.
- Geactiveerd:
 - Tijdens de blokkeringsfase worden ingangstelegammen opgeslagen.

Met de parameter wordt vastgelegd of tijdens de blokkeringsfase ingangssignalen worden opgeslagen. Het verdere gedrag is afhankelijk van de instelling in de parameter "Datastroomrichting".

Voorbeeld:

Datastroomrichting: ingang in richting uitgang.

Als de instelling "Geactiveerd" is gekozen, verzendt de uitgang na de blokkeringsfase zijn waarde, als tijdens de blokkeringsfase op de ingang een telegram ontvangen is.



Opmerking

De parameter kan alleen worden ingesteld als de parameter "Vrijgaveobject" op "Geactiveerd" is ingesteld.

11.6.8.7 Gedrag uitgang na terugkeer spanning

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Geactiveerd:
 - Een telegram wordt verstuurd wanneer de stroom terugkeert.
- Gedeactiveerd:
 - Er wordt geen telegram verstuurd na het herstel van de spanning.

Opdat na een terugkeer van de spanning een gedefinieerd gedrag op het communicatieobject "Uitgang" aanligt, is er de parameter "Gedrag uitgang na terugkeer spanning". Hiermee wordt vastgelegd of na terugkeer van de spanning op het uitgaveobject van de "Uitgangswaarde bovenste drempel" of de "Uitgangswaarde van de onderste drempel" uitgezonden wordt.

De instelling "gedeactiveerd" veroorzaakt dat er geen telegram na terugkeer spanning wordt uitgezonden.

11.6.8.8 Transmissiegedrag

Opties:	Bij ieder ingangstelegram
	Bij wijziging uitgangsubject

- Bij ieder ingangstelegram:
 - Als een telegram via het ingangsubject wordt ontvangen, verzendt het communicatieobject altijd de waarde van het uitgangsubject naar de bus. Dit gebeurt ook als de waarde van het uitgangsubject niet gewijzigd is.
- Bij wijziging uitgangsubject:
 - Het communicatieobject verzendt alleen een telegram als de waarde van het uitgangsubject is gewijzigd.

Met de parameter wordt vastgelegd of bij iedere ontvangst van een telegram of alleen bij wijziging van het uitgangsubject een telegram wordt verzonden via het communicatieobject "GFx: Uitgang".

11.6.8.9 Bovenste drempel

Opties:	Instelmogelijkheid van -671088,64 tot 670760,96
---------	---

De parameter "Bovenste drempel" bepaalt de bovenste drempelwaarde. Dit betekent dat als de waarde op het object "Ingang" hoger is dan de ingestelde, dan wordt het telegram "Uitgangswaarde bij het overschrijden van de bovenste drempel" op het communicatieobject "Uitgang" uitgezonden.

11.6.8.10 Uitgangswaarde bij het overschrijden van de bovenste drempel

Opties:	Uit
	Aan

- Uit:
 - Wordt deze overschreden, dan wordt de ingestelde waarde op het 1-byte communicatieobject "Uitgang" verzonden.
- Aan:
 - Als deze waarde wordt overschreden, wordt op het 1-byte communicatieobject "Uitgang" geen waarde verzonden.

De parameter "Uitgangswaarde bij het overschrijden van de bovenste drempel" legt de waarde vast, die op het 1-bit communicatieobject "Uitgang" wordt uitgezonden als de ingestelde bovenste drempelwaarde wordt overschreden.

11.6.8.11 Onderste drempel

Opties:	Instelmogelijkheid van -671088,64 tot 670760,96
---------	---

De parameter "Onderste drempel" bepaalt de onderste drempelwaarde. Dit betekent dat als de waarde op het object "Ingang" lager is dan de ingestelde, dan wordt het telegram "Uitgangswaarde bij het onderschrijden van de onderste drempel" op het communicatieobject "Uitgang" uitgezonden.

11.6.8.12 Uitgangswaarde bij onderschrijden van de onderste drempel

Opties:	Uit
	Aan

- Uit:
 - Daalt de waarde onder deze waarde, dan wordt de ingestelde waarde op het 1-bit "Uitgangs"-communicatieobject verzonden.
- Aan:
 - Er wordt geen waarde verzonden op het 1-bit communicatieobject "Uitgang" als de waarde onder deze waarde valt.

De parameter "Uitgangswaarde bij het onderschrijden van de onderste drempel" legt de waarde vast, die op het 1-bit communicatieobject "Uitgang" wordt uitgezonden als de ingestelde bovenste drempelwaarde wordt overschreden.

11.6.9 Knipperen



Noot

De beschreven parameter is alleen beschikbaar voor het volgende apparaat:

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

Om een knippersequentie op het uitgangsubject in werking te stellen moet van te voren een telegram op het ingangsubject ontvangen worden.

Via de parameter "Knipperen" wordt vastgelegd of de knipperfrequentie met AAN- of een UIT-telegram op het ingangsubject wordt gestart. Als alternatief kan de knippersequentie ook bij een "Toestandsomschakeling" gestart worden, d.w.z. als het ingangssignaal zich wijzigt van "0" op "1" of van "1" op "0" verandert.

11.6.9.1 Kanaalnaam

Invoer:	<Naam>
---------	--------

Met de parameter kan aan het gekozen kanaal een naam worden toegewezen. De ingestelde naam "Kanaal" kan worden gewijzigd in een willekeurige naam. De naam mag maximaal 30 tekens lang zijn.

11.6.9.2 Knipperen

Opties:	Uit
	Aan

- Uit:
 - De knipperende sequentie begint met een uitgaand telegram.
- Aan:
 - De knipperende sequentie begint met een uitgaand telegram.

Om een knippersequentie op het uitgangsubject in werking te stellen moet van te voren een telegram op het ingangsubject ontvangen worden.

Via de parameter "Knipperen" wordt vastgelegd of de knipperfrequentie met AAN- of een UIT-telegram op het ingangsubject wordt gestart. Als alternatief kan de knippersequentie ook bij een "Toestandsomschakeling" gestart worden, d.w.z. als het ingangssignaal zich wijzigt van "0" op "1" of van "1" op "0" verandert.

11.6.9.3 Inschakelduur (s) – LED aan

Opties:	Instelmogelijkheid van 01.000 tot 10.000 (ss.fff)
---------	---

Met de parameter "Uitschakelduur (s) – LED aan" wordt vastgelegd, hoe lang het knippersignaal AAN moet zijn, tot weer een UIT-telegram wordt verzonden.

11.6.9.4 Uitschakelduur (s) LED uit

Opties:	Instelmogelijkheid van 01.000 tot 10.000 (ss.fff)
---------	---

Met de parameter "Uitschakelduur (s) – LED uit" wordt vastgelegd, hoe lang het knippersignaal UIT moet zijn, tot weer een AAN-telegram wordt verzonden.

11.6.9.5 Begrenzing knippercycli

Opties:	Gedeactiveerd
	geactiveerd

- Gedeactiveerd:
 - Het maximale aantal in- en uitschakelingen kan niet worden gespecificeerd.
- Geactiveerd:
 - Het maximale aantal in- en uitschakelingen kan worden gedefinieerd via de parameter "Aantal knippercycli".

Als op het ingangsobject een telegram voor het starten van de knippersequentie ontvangen wordt, worden op het uitgangsobject AAN- en UIT-telegrammen op de vastgelegde intervallen uitgezonden. De knippersequentie wordt gestopt, als een betreffend stopcommando op het ingangsobject wordt ontvangen.

Met de parameter "Begrenzing knippercycli" kan het aantal van de uitgezonden AAN- en UIT-telegrammen worden vastgelegd. Als de parameter wordt "geactiveerd" kan met de parameter "Aantal van de knippercycli" het maximale aantal Aan- en Uitschakelingen worden vastgelegd.

11.6.9.6 Aantal knippercycli

Opties:	Instelmogelijkheid van 2 tot 20
---------	---------------------------------

De parameter "Aantal van de knippercycli" bepaalt het maximale aantal Aan- en Uitschakelingen. Er kan een willekeurige waarde van "2" tot "20" in-/uitschakelingen ingesteld worden.



Opmerking

Het knippen wordt gestopt bij ontvangst van een UIT-telegram, ook als nog niet alle ingeschakelde knippercycli voltooid zijn.

12 Communicatieobjecten

Om snel een overzicht te verkrijgen over de functiemogelijkheid van de dimmer, zijn alle communicatieobjecten opgenomen in een overzichtstabel. De gedetailleerde functie kan in de daaropvolgende beschrijving van de individuele communicatieobjecten worden nagelezen.



Aanwijzing

Enkele communicatieobjecten zijn dynamisch en alleen zichtbaar als de bijbehorende parameters in het applicatieprogramma geactiveerd zijn. In de onderstaande beschrijving staat kanaal x voor een willekeurig kanaal.

De communicatieobjecten zijn opgenomen in het onderstaande overzicht:

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
1	Centraal: In werking	Uitgang	1 bit	1.017 trigger	x x x
2	Centraal: Schakelen	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
3	Centraal: Dimmen	Ingang	4 bit	3.003 Dimmer stap	x x
4	Centraal: Waarde	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0..100%)	x x
5	Centraal: Uitschakelhelderheid activeren	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
6	Scène: Scène	Ingang	1 byte	18.001 Scènes controle	x x
7, 24, 41, 58	Kanaal x: Schakelen	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
8, 25, 42, 59	Kanaal x: Relatief dimmen	Ingang	4 bit	3.007 Dimmer stap	x x
9, 26, 43, 60	Kanaal x: Helderheidswaarde	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0..100%)	x x
10, 27, 44, 61	Kanaal x: Status Schakelen	Uitgang	1 bit	1.011 Schakelen	x x x
11, 28, 45, 62	Kanaal x: Status helderheidswaarde	Uitgang	1 byte	5.001 Procent (0..100%)	x x x
12, 29, 46, 63	Kanaal x: Flexibele dimtijd	Ingang/ui tgang	2 bytes	7.005 Tijd (s)	x x x
13, 30, 47, 64	Kanaal x: Foutdiagnose	Uitgang	1 byte		x x x
14, 31, 48,	Kanaal x:	Uitgang	1 bit	1.005	x x x

Communicatieobjecten

65	Fout			Alarm	
15, 32, 49, 66	Kanaal x: Dwangsturing 1 bit	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
--	Kanaal x: Dwangsturing 2 bit	Ingang	2 bit	2.001 Prio. schakelen	x x
16, 33, 50, 67	Kanaal x: Status Dwangsturing	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
17, 34, 51, 68	Kanaal x: Belastingtest activeren	Ingang	1 bit	1.017 Trigger	x x

Nr.	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
Algemene functies					
75, 79, 83, 87, 91 (kan variëren!)	GFx: Ingang	Ingang	Afhankelijk van applicatie en objecttype (zie Algemene functies)	Afhankelijk van applicatie en objecttype (zie Algemene functies)	Afhankelijk van applicatie en objecttype (zie Algemene functies)
76, 80, 84, 88, 92 (kan variëren!)	GFx: Uitgang	Uitgang	Afhankelijk van applicatie en objecttype (zie Algemene functies)	Afhankelijk van applicatie en objecttype (zie Algemene functies)	Afhankelijk van applicatie en objecttype (zie Algemene functies)
76, 80, 84, 88, 92 (kan variëren!)	GFx: ingang_uitgang	In-/uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
77, 81, 85, 89, 93 (gelijk aan GFx: sturingang) (kan variëren!)	GFx: vrijgave	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
77, 81, 85, 89, 93 (gelijk aan GFx: vrijgave) (kan variëren!)	GFx: sturingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
76,80, 84,88, 92 (kan variëren!)	GFx: nalooptijd	Ingang	2 byte	7.005 Tijd (s)	x x x
77,81, 85,89, 93 (kan variëren!)	GFx: voorwaarschuwingstijd uitschakelen	Ingang	2 byte	7.005 Tijd (s)	x x x
77,81, 85,89, 93 (kan variëren!)	GFx: vertragingstijd	Ingang	2 byte	7.005 Tijd (s)	x x x

12.1 Communicatieobjecten - dimmer



Aanwijzing

De communicatieobjecten Centraal "In werking", "Schakelen", "Dimmen", "Waarde" en "uitschakelhelderheid activeren" werken ongeveer net zoals de "normale" kanaalobjecten "Schakelen", "Dimmen" en "Waarde" behalve dat deze als broadcast-objecten op alle kanalen tegelijkertijd werken.

In de afzonderlijke kanalen moet vooraf de deelname aan de centrale functies worden vrijgeschakeld.



Opmerking

De communicatieobjecten voor de parameters "Prioriteit", "Logische poort", "Min-maximale waardezenner", "Drempelwaarde / hysteresis" en "Knipperen" zijn alleen beschikbaar voor het volgende apparaat

- UD/Sx.315.2.1x Led-dimmer 2/4/6x315 W, voor montage op DIN-rail.

12.1.1 Centraal: In werking

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstyp e	Flags
					C R W T
1	Centraal: In werking	Uitgang	1 bit	1.017 Trigger	x.x x

Afhankelijk van parameter: communicatieobject vrijgegeven "In werking"

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster algemeen, zie hoofdstuk 11.2.1 "Algemeen" op pagina 44, de parameter Communicatieobject vrijgegeven "In werking" met ja is geparametreerd.

Om de aanwezigheid van het apparaat op de KNX-bus regelmatig te bewaken, kan een in-werking-telegram cyclisch naar de bus worden verzonden.

Zolang het communicatieobject geactiveerd is, stuurt het een parametreerbaar in-werking-telegram.

12.1.2 Centraal: Schakelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
2	Centraal: Schakelen	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met dit communicatieobject worden alle op het apparaat aangesloten deelnemers met de in het parametervenster Parameterinstellingen, zie hoofdstuk 11.5 "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79, ingestelde helderheidswaarden in- of uitgeschakeld.

Telegramwaarde:	0 = UIT Alle lampen uitgeschakeld
	1 = AAN Alle lampen ingeschakeld

Bij ontvangst van een AAN-telegram bepalen de parameterinstellingen of een ingestelde helderheidswaarde of de waarde voor het uitschakelen wordt ingesteld. Als deelnemers al zijn ingeschakeld en de dimmer ontvangt een AAN-telegram, worden alle deelnemers met de geparametreerde helderheidswaarde van de inschakelwaarde ingesteld.

Het kan worden geparametreerd of de dimmer op de helderheidswaarde dimt of aan gaat. Als de inschakelwaarden boven of onder de maximale of minimale dimwaarde (dimgrenzen) liggen, wordt de betreffende dimgrens ingesteld.



Aanwijzing

Als de extra functie trappenlicht is geactiveerd, wordt deze functie met een AAN-telegram (waarde 1) geactiveerd en het bijbehorende tijdsverloop gestart.

12.1.3 Centraal: Dimmen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
3	Centraal: Dimmen	Ingang	4 bit	3.003 Dimmer stap	x x

Afhankelijk van parameter: Op communicatieobject "Centraal dimmen" reageren

Dit communicatieobject is vrijgegeven als de parameter "Op communicatieobject "Centraal: Dimmen"" met "Ja" is geparametreerd.

Via dit 4-bit-communicatieobject wordt bij ontvangst van een dimtelegram de uitgang gedimd.

12.1.4 Centraal: Waarde

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
4	Centraal: Waarde	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	

Afhankelijk van parameter: "Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgeven"

Via dit 1-byte-communicatieobject wordt bij ontvangst van een waardetelegram de uitgang op de betreffende waarde gedimd.

Als bij de parameter "Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgegeven" de functie "Objectwaarde zenden" geactiveerd is, wordt via dit object ook een statusteleggram met de bijbehorende dimwaarde verzonden, als de dimactor ingeschakeld of gedimd wordt.

12.1.5 Centraal: uitschakelhelderheid activeren

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
5	Centraal: uitschakelhelderheid activeren	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x

Afhankelijk van parameter: functie besturen via *communicatieobject "Functie uitschakelwaarde activeren"*.

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X of parametersjablonen: uitschakelgedrag, zie hoofdstuk 11.5 "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79, de parameter Functie besturen via het *communicatieobject "Functie uitschakelwaarde activeren"* met de optie *Ja* is geparametreerd.

Dit communicatieobject wordt gebruikt voor het activeren/deactiveren van de uitschakelhelderheid bij het uitschakelen. De functie wordt ook gebruikt bij de functie *Trappenlicht*.

Telegramwaarde:	0 = fct. uitschakelhelderheid gedeactiveerd 1 = fct. uitschakelhelderheid geactiveerd De uitschakelhelderheid wordt op de geparametreerde helderheidswaarde gezet.
-----------------	--

De uitschakelhelderheid is een functie die bij de volgende functies kan worden ingezet:

- Functie uitschakelen
- Functie trappenlicht

De functie uitschakelhelderheid legt vast of bij de ontvangst van een uit-telegram direct uitgeschakeld wordt of dat op een uitschakelhelderheid geschakeld wordt.

De uitschakelhelderheid is niet van invloed op de functie Dwangsturing en Scènes. Bovendien wordt de uitschakelhelderheid niet toegepast bij commando's voor het instellen van dim- en helderheidswaarden

Na de download blijft de toestand van de uitschakelhelderheid behouden. Als nog geen waarde bekend is, wordt het object met de waarde 0 beschreven, de functie *Uitschakelhelderheid* is gedeactiveerd.

Of de uitgang luistert naar het communicatieobject *Functie besturen via communicatieobject "Functie uitschakelwaarde activeren"* kan worden geparametreerd.

Prioriteiten helderheidsgrenzen:

- Fysiek min (kan niet worden gewijzigd, wordt bepaald door de fysiek van het kanaal)
- Min dimwaarde (parametreerbaar, wordt in kanaal geschreven)
- Uitschakelhelderheid aan (parametreerbaar, waarden lager dan de min. dimwaarde worden op de min. dimwaarde weergegeven)
- Basishelderheid bij trappenlicht is gelijkwaardig aan uitschakelhelderheid.

12.1.6 Scène: scène

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
6	Scène: scène	Ingang	1 byte	18.001 Scènes controle	x x

Afhankelijk van parameter: een scène wordt toegewezen.

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster "Scènes configureren", zie hoofdstuk 11.3.2 "Dimmerscène x" op pagina 47, aan parameter *Dimmer scène x: KNX-scène* een scène is toegewezen.

Met dit 8-bit-communicatieobject kan met een gecodeerd telegram een scènetelegram worden verzonden, waarmee de groepen in KNX-scène worden opgenomen. Het telegram bevat het nummer van de aangesproken scène en de informatie of de scène opgeroepen of aan de actuele helderheidswaarde van de groep in de scène toegewezen toegewezen moet worden.

Telegramwaarden (1-byte):	MOSS SSSS
	(MSB) (LSB)
M:	0 = scène wordt opgeroepen
	1 = scène wordt opgeslagen (indien toegelaten)
S:	Nummer van scène (1... 13: 00000000...00001101)

KNX 8-bit-telegramwaarde		Betekenis
Decimaal		Hexadecimaal
00	00h	Scène 1 oproepen
01	01h	Scène 2 oproepen
02	02h	Scène 3 oproepen
...
128	80h	Scène 1 opslaan
129	81h	Scène 2 opslaan
130	82h	Scène 3 opslaan
...

12.1.7 Communicatieobjecten kanaal x

Communicatieobjecten kanaal x

In de kolom nr. (objectnummer) zijn de objectnummers van de bijbehorende kanalen en in de tweede regel de objectnummers van de eerste twee kanalen aangegeven. Afhankelijk van de kanaalbundeling verschijnen hierbij objecten of niet.

De verwijzing naar een kanaal-parametervenster onderscheidt zich eveneens alleen in de aanduiding Kanaal x. Alle kanalen hebben dezelfde communicatieobjecten die alleen in de naam van het communicatieobject verschillen.

12.1.8 Kanaal x: schakelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstyp e	Flags
					C R W T
7, 24, 41, 58	Kanaal x: schakelen	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x

Afhankelijk van parameter: kanaal x / basisinstellingen

Met dit communicatieobject wordt het kanaal of de individuele deelnemer met de in het parametervenster Kanaal x / basisinstellingen, zie hoofdstuk 11.4.1 “Basisinstellingen” op pagina 49, aangegeven helderheidswaarden in- of uitgeschakeld.

Telegramwaarde:	0 = UIT Alle lampen uitgeschakeld
	1 = AAN Alle lampen ingeschakeld

Bij ontvangst van een AAN-telegram bepalen de parameterinstellingen of een ingestelde helderheidswaarde of de waarde voor het uitschakelen wordt ingesteld. Als deelnemers al zijn ingeschakeld en de dimmer ontvangt een AAN-telegram, worden alle deelnemers met de geparametreerde helderheidswaarde van de inschakelwaarde ingesteld.

Het kan worden geparametreerd of de dimmer op de helderheidswaarde dimt of aan gaat. Als de inschakelwaarden boven of onder de maximale of minimale dimwaarde (dimgrenzen) liggen, wordt de betreffende dimgrens ingesteld.



Aanwijzing

Als de extra functie trappenlicht is geactiveerd, wordt deze functie met een AAN-telegram (waarde 1) geactiveerd en het bijbehorende tijdsverloop gestart.

12.1.9 Kanaal x: relatief dimmen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
8, 25, 42, 59	Kanaal x: Relatief dimmen	Ingang	4 bit	3.007 Dimmer stap	x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met dit communicatieobject wordt een relatief-dimmen-telegram op alle aangesloten deelnemers in het kanaal (uitgang) ontvangen. Het gaat daarbij om de dimtelegrammen HELDERDER, DONKERDER, STOP. Na ontvangst van een START-telegram wordt de helderheidswaarde in de aangegeven richting en met de geparametreerde snelheid gewijzigd. Als voor het beëindigen van het dimproces een STOP-telegram wordt ontvangen, wordt het dimproces afgebroken en de bereikte helderheidswaarde blijft behouden.

De maximale en minimale dimgrenzen gelden en kunnen niet overdimt worden.

12.1.10 Kanaal x: helderheidswaarde

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
9, 26, 43, 60	Kanaal x: helderheidswaarde	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met dit communicatieobject wordt een helderheidswaarde voor het bijbehorende kanaal x ontvangen.

In het parametervenster kanaal x (ook parametersjablonen), zie hoofdstuk 11.5 "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79, kan worden geparametreerd na welke dimtijd de helderheidswaarde wordt bereikt.

Helderheidswaarden die boven of onder de opgegeven maximale of minimale dimwaarden (dimgrens) liggen worden niet aangestuurd.

Telegramwaarde:	0 = UIT
	255 = 100%

12.1.11 Kanaal x: status schakelen

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
10, 27, 44, 61	Kanaal x: Status schakelen	Uitgang	1 bit	1.011 Schakelen	x x x

Afhankelijk van parameter: Communicatieobject "Status schakelen" vrijgeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X sjabloon (of parametersjablonen), zie hoofdstuk 11.5 "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79, de parameter Communicatieobject "Status schakelen" vrijgeven met de optie Ja is geparametreerd.

De waarde van het communicatieobject geeft de actuele schakeltoestand van de kanalen aan.

Telegramwaarde:	0 = UIT, alle deelnemers van het kanaal zijn uitgeschakeld
	1 = AAN, minimaal één deelnemer van het kanaal is ingeschakeld

De status kan bij wijziging en/of op aanvraag worden verzonden.

12.1.12 Kanaal x: status helderheidswaarde

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
11, 28, 45, 62	Kanaal x: Status helderheidswaarde	Uitgang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x x

Afhankelijk van parameter: Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X (of parametersjablonen), zie hoofdstuk 11.5 "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79, de parameter Communicatieobject "Status dimwaarde" vrijgeven met de optie Ja is geparametreerd.

Telegramwaarde:	0 = UIT
	255 = 100%

Dit communicatieobject meldt de status van de actuele helderheidswaarde van de kanaal x. De aangegeven helderheidswaarde kan door minimale en maximale dimgrenzen beperkt worden.

Parametreerbaar is:

- Of de waarde van het communicatieobject ook tijdens het dimmen bijgewerkt wordt of dat de status pas met het bereiken van de eindwaarde wordt verzonden.
- Of de status bij wijziging en/of op aanvraag wordt verzonden.

12.1.13 Kanaal x: Flexibele dimtijd

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
--------	------	---------------	--------	--------------	-------

				e	
					C R W T
12, 29, 46, 63	Kanaal x: Flexibele dimtijd	Ingang/uitgang	2 bytes	7.005 Tijd (s)	x x x

Afhankelijk van parameter: communicatieobject Dimtijd aanpasbaar via object "Flexibele dimtijd/fadetime"

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X basisinstellingen (of parameterinstellingen), zie hoofdstuk 11.5 "Applicatie "Kanaal x"" op pagina 79, de parameter Dimtijd aanpasbaar via object "Flexibele dimtijd/fadetime" met de optie Ja is geparametreerd.

Met dit communicatieobject is het mogelijk om de dimtijd via de KNX-bus te wijzigen.

Er is slechts een flexibele dimtijd per uitgang die van invloed is op alle geparametreerde flexibele dimtijden van de uitgang:

- Dimtijd voor in-/uitschakelwaarde
- Dimtijd voor helderheidswaarde
- Overgangstijd voor scène

Voor de scèneovergang wordt niet de verzonden KNX-waarde in het apparaat gebruikt, maar de eerstvolgende waarde van de in de DALI-norm DIN EN 62 386-102 als fadetime is gedefinieerd. Het apparaat voert een wiskundige afronding uit om de passende waarde te bepalen.

Bij het in- en uitschakelen, en bij het instellen van een helderheidswaarde wordt voor tijden groter dan 32 seconden niet de afgeronde waarde maar de exacte tijdswaarde gebruikt. In dit geval moet rekening worden gehouden met een foutenmarge van +/- 3 seconden. Een uitzondering vormen de overgangstijden van de scènes. Voor de scène gelden in het gehele bereik de afgeronde tijden waardoor de maximale overgangstijd van maximaal 90,5 seconden mogelijk is.

Telegramwaarde: 0 ... 65.535 x 1 s:

Telegramwaarde in 1 s	Effectieve fadetime [s] volgens DIN EN 62 386-102
0	
1	
2	
3	
4	
5 en 6	
7 ... 9	
10 ... 13	
14 ... 18	
19 ... 26	
27 ...	32
> 32 ... 65.535	Tijdswaarden hebben een foutmarge van +/-3 s
Scène	Voor de overgangstijd van de scène gelden voor het gehele bereik de afgeronde tijden.
27 ... 38	32,0
39 ... 54	45,3
55 ... 77	64,0
78 ... 91	90,5
> 91 ... 65.535	Worden voor de scène op 90,5 seconden weergegeven.

De fadetime is gespecificeerd als de duur die nodig is voor de wijziging van de lampcapaciteit vanaf de actuele helderheidswaarde tot aan de ingestelde doel-helderheidswaarde. Bij een uitgeschakelde lamp maken de voorverwarmings- en opstarttijd geen deel uit van de fadetime. Als standaardwaarde totdat een eerste waarde wordt ontvangen, is de waarde 2,0 seconden ingesteld. Bij KNX-uitval of download gaat de via de KNX-bus ontvangen dimtijd verloren en wordt vervangen door de standaardwaarde van 2,0 seconden.

12.1.14 Kanaal X: foutdiagnose

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
13; 30; 47; 64	Kanaal X: foutdiagnose	Uitgang	1 byte		x x x

Afhankelijk van parameter: communicatieobject "Foutdiagnose" vrijgeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X -> Terug- en foutmeldingen (of parametersjablonen), de parameter Communicatieobject "Foutdiagnose" vrijgeven met Ja is geparametreerd.

12.1.15 Kanaal x: fouten

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
14, 31, 48, 65	Kanaal x: fouten	Uitgang	1 bit	1.0005 Alarm	x x x

Afhankelijk van parameter: communicatieobject "Fouten" vrijgeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X -> Terug- en foutmeldingen (of parametersjablonen), de parameter Communicatieobject "Fouten" vrijgeven met Ja is geparametreerd.

12.1.16 Kanaal x: dwangsturing 1 bit / 2 bit

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
15, 32, 49, 66	Kanaal x: dwangsturing 1 bit	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
--	Kanaal x: dwangsturing 2 bit	Ingang	2 bit	2.001 Prio. schakelen	x x

Afhankelijk van parameter: dwangsturing vrijgegeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X-> Blokkeer- en dwangfunctie vrijgeven op Ja staat en bovendien met de gewenste optie (dwangsturing 1 bit / dwangsturing 2 bit) is geparametreerd. Afhankelijk van de parametring kan dit communicatieobject dus slechts één van de volgende functies aannemen:

- Dwangsturing 1 bit
- Dwangsturing 2 bit

Met het communicatieobject *Dwangsturing 1 bit* kan het kanaal x gedwongen worden gestuurd, bijvoorbeeld door een hogere besturing. De waarde van het communicatieobject geeft direct de gedwongen positie van het kanaal aan:

Telegramwaarde:	0 = Het kanaal wordt niet gedwongen gestuurd, een dwangsturing wordt opgeheven.
	1 = Het kanaal wordt gedwongen gestuurd en met de geparametreerde helderheidswaarde ingeschakeld. De dwangsturing is actief.

Met het communicatieobject *Dwangsturing 2 bit* kan het kanaal x gedwongen worden gestuurd, bijvoorbeeld door een hogere besturing. De waarde van het communicatieobject geeft direct de gedwongen positie van het kanaal aan:

Telegramwaarde:	0 of 1 = Het kanaal wordt gedwongen gestuurd, een bestaande dwangsturing wordt opgeheven.
	2 = Het kanaal wordt met dwangsturing uitgeschakeld. De dwangsturing is actief.
	3 = Het kanaal wordt gedwongen gestuurd en met de geparametreerde helderheidswaarde ingeschakeld. De dwangsturing is actief.

De helderheid van het kanaal wordt bij inkomende telegrammen ook tijdens de dwangsturing berekend, maar niet weergegeven. Bij de berekening wordt geen rekening gehouden met dimsnelheden, d.w.z. dat op de achtergrond altijd de direct beschikbare eindwaarden zijn opgeslagen. Na het einde van de dwangsturing wordt de naar de achtergrondgeleide helderheidswaarde ingesteld.

Een oproep voor dimmen, scène of trappenlicht wordt niet weer opgenomen.

Na een download heeft het communicatieobject *Dwangsturing* de waarde 0, de dwangsturing is niet geactiveerd.

De toestand na terugkeer van de busspanning is parametreerbaar.

12.1.17 Kanaal x: status dwangsturing

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
16, 33, 50, 67	Kanaal x: status dwangsturing	Uitgang	1 bit	1.001	x x x

Afhankelijk van parameter: Communicatieobject "Status dwangsturing" vrijgeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X -> Blokkerings- en dwangfunctie (of parametersjablonen), de parameter Communicatieobject "Status dwangsturing" vrijgeven met Ja is geparametreerd.

12.1.18 Kanaal x: belastingtest activeren

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
17, 34, 51, 68	Kanaal x: Belastingtest activeren	Ingang	1 bit	1.017 Trigger	x x

Afhankelijk van parameter: Communicatieobject "Belastingtest activeren" vrijgeven

Dit communicatieobject is vrijgegeven als in het parametervenster Kanaal X -> Storingen of parametersjablonen), de parameter Communicatieobject "Belastingtest activeren" vrijgeven met Ja is geparametreerd.

12.2 Kanalen (Algemene functies)

Kanalen (Algemene functies)

De communicatieobjecten met betrekking tot de kanalen (Algemene functies) verschijnen afhankelijk van de parametring voor ieder kanaal in dezelfde volgorde. Hieronder wordt slechts één volgorde expliciet voorgesteld. De individuele kanalen worden onderscheiden door de kanaalnummering (bijvoorbeeld GF1 etc.). Hieronder worden de cijfers vervangen door "X". Hetzelfde geldt voor de nummering van de ingangen.

12.2.1 Telegram cyclisch – ingang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
75; 79; 83; 87; 91 (kan variëren)	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.010 Telimpulsen (0 ... 255)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	9. * 2-byte Zwevende- kommawaarde	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	8.001 Pulsverschil	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	7.001 Pulsen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	7.001 Temperatuur (°C)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	17. * 4-byte Zwevende- kommawaarde	x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	13.001 Telimpuls (met voor-teken)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	12.001 Telimpuls (zonder voor-tekenen)	x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het communicatieobject kunnen telegrammen voor de poortbesturing en indicatie worden ontvangen. Het object kan verschillende groottes aannemen. De bit-grootte (-lengte) wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype".

12.2.2 Telegram cyclisch – uitgang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
76, 80, 84, 88, 92 (kan variëren!)	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 byte	5.010 telimpulsen (0 ... 255)	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	9. * 2-byte zwevende-kommawaarde	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	8.001 Pulsverschil	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	7.001 Pulsen	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	7.001 Temperatuur (°C)	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	14. * 4-byte Zwevende-kommawaarde	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	13.001 Telimpuls (met voorteken)	x x
GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	12.001 Telimpuls (zonder voortekenen)	x x	

Afhankelijk van parameter: geen

Met het communicatieobject kunnen telegrammen voor de poortbesturing en indicatie worden verzonden. Het object kan verschillende groottes aannemen. De bit-grootte (-lengte) wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype".

12.2.3 Telegram cyclisch – vrijgave

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
77, 81, 85, 89, 93 (gelijk aan GFX: sturingang) (kan variëren!)	GFX: vrijgave	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x

Afhankelijk van parameter: vrijgaveobject

Dit communicatieobject is vrijgegeven als bij geactiveerde applicatie "Telegram cyclisch" in het parametervenster Algemene functies -> Kanaal X -> Uitgebreide parameters de parameter "Vrijgaveobject" op Geactiveerd geparametreerd is.

Met het 1-bit communicatieobject kan de functie "Telegram cyclisch" tijdelijk geblokkeerd of vrijgegeven worden.

12.2.4 Poort — ingang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
75, 79, 83, 87, 91 (kan variëren!)	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
--	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.008 Op/neer	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 bit	2.001 Prio. schakelen	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 bit	3.007 Dimmer stap	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.010 Telimpulsen (0 ... 255)	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	9.* 2-byte Zwevende-kommawaarde	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	8.001 Pulsverschil	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	7.001 Pulsen	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	3 byte	10.001 Tijd	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	3 byte	11.001 Datum	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	14.* 4-byte Zwevende-kommawaarde	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	13.001 Telimpuls (met voortekenen)	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	12.001 Telimpuls (zonder voortekenen)	x x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het communicatieobject kunnen telegrammen voor de poortbesturing en indicatie worden ontvangen. Het object kan verschillende groottes aannemen. De bit-grootte (-lengte) wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype".

12.2.5 Poort — uitgang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
76, 80, 84, 88, 92 (kan variëren!)	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
	GFx: uitgang0020	Uitgang	1 bit	1.008 Op/neer	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 bit	2.001 Prio. schakelen	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 bit	3.007 Dimmer stap	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 byte	5.010 Telimpulsen (0 ... 255)	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	9.* 2-byte Zwevende- kommawaarde	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	8.001 Pulsverschil	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	7.001 Pulsen	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	3 byte	10.001 Tijd	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	3 byte	11.001 Datum	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	14.* 4-byte Zwevende- kommawaarde	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	13.001 Telimpuls (met voorteken)	x x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	12.001 Telimpuls (zonder voortekenen)	x x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het communicatieobject kunnen telegrammen voor de poortbesturing en indicatie worden verzonden. Het object kan verschillende groottes aannemen. De bit-grootte (-lengte) wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype".

12.2.6 Poort — Sturingang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
77, 81, 85, 89, 93 (gelijk aan GFx: vrijgave) (kan variëren!)	GFx: Sturingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x

Afhankelijk van parameter: vrijgaveobject

Dit communicatieobject is vrijgegeven als bij geactiveerde applicatie "Poort" in het parametervenster Algemene functies -> Kanaal X -> Uitgebreide parameters de parameter "Vrijgaveobject" op Geactiveerd geparametreerd is.

Met het 1-bit communicatieobject kan de functie "Poort" tijdelijk geblokkeerd of vrijgegeven worden.

12.2.7 Trappenhuisverlichting — ingang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
75, 79, 83, 87, 91 (kan variëren!)	GFx: ingang_uitgang	In-/uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het 1-bit-communicatieobject kunnen aan- en uit-telegrammen worden ontvangen om de nalooptijd voor de trappenhuisverlichting te starten of te stoppen. Uit-telegrammen worden direct naar de uitgang doorgestuurd en de nalooptijd wordt gestopt.

Met het 1-byte-communicatieobject kunnen waardetelegrammen (procentwaarden) worden ontvangen om de nalooptijd voor de trappenhuisverlichting te starten of te stoppen. Na afloop van de nalooptijd wordt via het object "Uitgang" een telegram met de waarde "0" verzonden.

De bit-grootte (-lengte) van het object wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype/-aantal".

12.2.8 Trappenhuisverlichting — nalooptijd

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
76,80, 84,88, 92 (kan variëren!)	GFx: nalooptijd	Ingang	2 byte	7.008 Tijd (s)	x x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het 2-byte-communicatieobject worden telegrammen met de ingestelde nalooptijd ontvangen. De ontvangen waarden worden in het geheugen van het apparaat geschreven en blijven ook na een spanningsuitval behouden.

12.2.9 Trappenhuisverlichting – uitschakel-voorwaarschuwingstijd

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
77,81, 85,89, 93 (kan variëren!)	GFx: voorwaarschuwingstijd uitschakelen	Ingang	2 byte	7.005 Tijd (s)	x x x

Afhankelijk van parameter: voorwaarschuwing uitschakeling

Dit communicatieobject is vrijgegeven als bij geactiveerde applicatie "Trappenhuisverlichting" in het parametervenster Algemene functies -> Kanaal X -> Uitgebreide parameters de parameter "Voorwaarschuwing uitschakeling" op Geactiveerd geparametreerd is.

Met het 2-byte-communicatieobject "GFx: uitschakel-voorwaarschuwingstijd" worden telegrammen met de ingestelde tijd voor de uitschakel-voorwaarschuwing ontvangen. De ontvangen waarden worden in het geheugen van het apparaat geschreven en blijven ook na een spanningsuitval behouden.

12.2.10 Trappenhuisverlichting — uitgang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
78, 82, 86, 90, 94 (kan variëren)	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het 1-bit-communicatieobject worden aan- en uit-telegrammen verzonden.

Met het 1-byte-communicatieobject worden waardetelegrammen (procentwaarden) verzonden. Telegrammen die met het communicatieobject "Ingang" worden ontvangen worden direct naar het

object "Uitgang" doorgestuurd. Na afloop van de nalooptijd wordt via het object "Uitgang" een uit-telegram of de waarde "0" verzonden. De bit-grootte (-lengte) van het object wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype/-aantal".

12.2.11 Vertraging — ingang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
75, 79, 83, 87, 91 (kan variëren!)	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.008 Op/neer	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	1 byte	5.010 Telimpulsen (0 ... 255)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	9.* 2-byte Zwevende-kommawaarde	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	8.001 Pulsverschil	x x
	GFx: Ingang	Ingang	2 byte	7.001 Pulsen	x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	14.* 4-byte Zwevende-kommawaarde	x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	13.001 Telimpuls (met voorteken)	x x
	GFx: Ingang	Ingang	4 byte	12.001 Telimpuls (zonder voortekenen)	x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het communicatieobject kunnen telegrammen met vastgelegde grootte worden ontvangen. Welke functie wordt geactiveerd, is afhankelijk van de gekozen applicatie. De bit-grootte (-lengte) van het object wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype/-aantal".

12.2.12 Vertraging — uitgang

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
76, 80, 84, 88, 92 (kan variëren!)	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.008 Op/neer	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 bit	1.001 Schakelen	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang			x x
	GFx: Uitgang	Uitgang			x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 byte	5.001 Procent (0 ... 100%)	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	1 byte	5.010 Telimpulsen (0..255)	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	9.* 2-byte Zwevende-kommawaarde	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	8.001 Pulsverschil	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	2 byte	7.001 Pulsen	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang			x x
	GFx: Uitgang	Uitgang			x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	14.* 4-byte Zwevende-kommawaarde	x x
	GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	13.001 Telimpuls (met voorteken)	x x
GFx: Uitgang	Uitgang	4 byte	12.001 Telimpuls (zonder voortekenen)	x x	

Afhankelijk van parameter: geen

De via het communicatieobject "GFx: Ingang schakelen" ontvangen telegrammen worden afhankelijk van de toestand van het object "GFx: Vertragingstijd" naar het object "GFx: gang" doorgestuurd. De bit-grootte (-lengte) van het object wordt vastgelegd met de parameter "Objecttype/-aantal".

12.2.13 Vertraging — vertragingstijd

Nummer	Naam	Objectfunctie	Lengte	Gegevenstype	Flags
					C R W T
77,81, 85,89, 93 (kan variëren)	GfX: vertragingstijd	Ingang	2 byte	7.008 Tijd (s)	x x x

Afhankelijk van parameter: geen

Met het 2-byte-communicatieobject worden telegrammen met de ingestelde vertragingstijd ontvangen. De ontvangen waarden worden in het geheugen van het apparaat geschreven en blijven ook na een spanningsuitval behouden.

12.2.14 Prioriteit — Ingang schakelen

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GfX: ingang schakelen	Ingang	1.001 Schakelen

De via het 1-bit-communicatieobject ontvangen schakeltelegrammen worden afhankelijk van de toestand van het object "GfX: ingang prioriteit" naar het object "GfX: uitgang" doorgestuurd.

12.2.15 Prioriteit — Ingang prioriteit

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GfX: ingang prioriteit	Ingang	2.001 Prio. schakelen

Via het 2-bit-communicatieobject kunnen de waarden 0, 1, 2 en 3 worden ontvangen. Iedere waarde activeert een bepaalde dwangsturing van het object "GfX: uitgang".

12.2.16 Prioriteit — Uitgang

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GfX: uitgang	Uitgang	1.001 Schakelen

De via het communicatieobject "GfX: ingang schakelen" ontvangen telegrammen worden afhankelijk van de toestand van het object "GfX: ingang prioriteit" naar het object "GfX: uitgang" doorgestuurd.

12.2.17 Logische poort — Uitgang

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GfX: uitgang	Uitgang	1.001 Schakelen
GfX: uitgang	Uitgang	5.001 Procent (0..100%)

Via het communicatieobject wordt het aan de hand van de ingangen bepaalde resultaat verzonden. De waarde die bij een voltooide of niet voltooide logische functie moet worden verzonden, kan worden ingesteld. De bit-grootte van het object wordt vastgelegd via de parameter "Objecttype uitgang".

12.2.18 Logische poort — Ingang

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GfX: ingang x	Ingang	1.001 Schakelen
GfX: ingang x	Ingang	5.001 Procent (0..100%)

De via de communicatieobjecten ontvangen waarden worden via de logische poort verknoopt. De bit-grootte van het object wordt vastgelegd via de parameter "Objecttype ingang x".

12.2.19 Min-/max-waardegever — Uitgang

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GFx: uitgang	Uitgang	5.001 Procent (0..100%)
GFx: uitgang	Uitgang	5.010 Telimpulsen (0..255)
GFx: uitgang	Uitgang	9.* 2-byte Zwevende-kommawaarde
GFx: uitgang	Uitgang	8.001 Pulsverschil
GFx: uitgang	Uitgang	7.001 Pulsen
GFx: uitgang	Uitgang	14.* 4-byte Zwevende-kommawaarde
GFx: uitgang	Uitgang	13.001 Telimpuls (met voorteken)
GFx: uitgang	Uitgang	12.001 Telimpuls (zonder voorteken)

Via het communicatieobject wordt ofwel de hoogste ingangswaarde, de laagste ingangswaarde of de gemiddelde van alle-ingangswaarden verstuurd. De bit-grootte van het object wordt vastgelegd via de parameter "Objecttype".

12.2.20 Min-/max-waardegever — Ingang x

Naam	Objectfunctie	Gegevenstype
GFx: ingang	Ingang	5.001 Procent (0..100%)
GFx: ingang	Ingang	5.010 Telimpulsen (0..255)
GFx: ingang	Ingang	9.* 2-byte Zwevende-kommawaarde
GFx: ingang	Ingang	8.001 Pulsverschil
GFx: ingang	Ingang	7.001 Pulsen
GFx: ingang	Ingang	14.* 4-byte Zwevende-kommawaarde
GFx: ingang	Ingang	13.001 Telimpuls (met voorteken)
GFx: ingang	Ingang	12.001 Telimpuls (zonder voorteken)

Via de communicatieobjecten (GFx: ingang 1 tot 8) kunnen telegrammen met vastgelegde grootte worden ontvangen. De bit-grootte van het object wordt vastgelegd via de parameter "Objecttype".

12.2.21 Drempelwaarde / hysteresis

Met de applicatie 'Drempelwaarde / hysteresis' kunnen waardetelegrammen op een ingangscommunicatie-object ontvangen en vergeleken worden met in het apparaat vastgelegde drempelwaarden.

Bij overschrijding van de bovenste of onderschrijding van de onderste drempelwaarde worden vooraf gedefinieerde waarden naar het communicatie-object 'Uitgang' verzonden. De grootte van het object is voor diverse toepassingen instelbaar.

Via een vrijgave-object kan de functie tijdelijk geblokkeerd worden.

Als de waarde van de onderste drempel boven de waarde voor de bovenste drempel ligt, wordt de functie niet uitgevoerd.

Objecten drempelwaarde / hysteresis

Nr.	Objectnaam	Gegevenstype	Flags
0	Ingang (1 byte 0..100%)	1 byte EIS6 / DPT 5.001	K, S
	Ingang (1 byte 0..255)	1 byte EIS14 / DPT 5.010	K, S
	Ingang (2 byte float)	2 byte EIS5 / DPT 9.xxx	K, S
	Ingang (2 byte signed)	2 byte EIS10 / DPT 8.001	K, S
	Ingang (2 byte unsigned)	2 byte EIS10 / DPT 7.001	K, S
	Ingang (4 byte float)	4 byte EIS9 / DPT 14.xxx	K, S
	Ingang (4 byte signed)	4 byte EIS11 / DPT 12.001	K, S
	Ingang (4 byte unsigned)	4 byte EIS11 / DPT 13.001	K, S
1	Uitgang (1 bit)	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, Ü
	Uitgang (1 byte 0..100%)	1 byte EIS6 / DPT 5.001	K, Ü
	Uitgang (1 byte 0..255)	1 byte EIS14 / DPT 5.010	K, Ü
2	Vrijgave	1 bit EIS1 / DPT 1.001	K, S

12.2.22 Knipperen — Toegang

Aantal	Naam	Object functie	Lengte	Soort gegevens	Flags
					K L S Ü
(kunnen verschillen)	Knipperen	Toegang	1 bit	1.001 Overschakele n op	K S

Met dit 1-bit communicatieobject kan bij ontvangst van een schakeltelegram een knipperende sequentie op het 1-bit communicatieobject "Uitgang" worden geactiveerd. Bij ontvangst van een nieuw schakeltelegram stopt het knipperen onmiddellijk. Of een AAN-telegram, een UIT-telegram of een AAN- en UIT-telegram begint of stopt, wordt bepaald via de parameter "Knipperen".



Opmerking

Ook als niet alle ingestelde knippercycli (parameter "Aantal knippercycli") zijn verwerkt, wordt het knippen gestopt als een stopopdracht wordt ontvangen.

12.2.23 Knipperen — Uitgang

Aantal	Naam	Object functie	Lengte	Soort gegevens	Flags
					K L S Ü
(kunnen verschillen)	Knipperen	Uitgang	1 bit	1.001 Overschakele n op	x x

Afhankelijk van de parameter: Geen

Via dit 1-bit communicatieobject worden AAN- en UIT-telegrammen verzonden. Op deze manier kan bijvoorbeeld een gekoppelde schakelactor worden gemaakt om te knipperen.

Wanneer, hoeveel en met welke intervallen er telegrammen worden verzonden, wordt via de parameters bepaald.

13 Verhelpen van storingen

Voor omvangrijke test- en foutdiagnosefuncties kan de i-bus-tool worden gebruikt.

Overzicht

De overzichtspagina geeft een samenvattend overzicht van de belangrijkste instellingen en toestanden van de individuele dimkanalen.

Detail

Op de detailpagina kan de gebruiker apart voor ieder kanaal concrete dimwaarden instellen en zo bijvoorbeeld de grenzen van het dimbereik vastleggen. Bovendien kan een belastingtest worden uitgevoerd of een storing worden bevestigd.

Extra informatie over het belastingtype, een mogelijke storing of een eventueel ingestelde dwangbediening kan de gebruiker aflezen in het overzichtsblok "Status".

Status uitgangen

Gedetailleerde informatie over eventueel opgetreden storingen wordt kanaalspecifiek op de pagina "Status uitgangen" gegeven. De fysieke uitgangen van de dimmer worden in de kolom "Uitgang" weergegeven, de kolom "Kanaal" informeert over het kanaal dat aan de bijbehorende fysieke uitgang in de ETS is toegewezen. Dit is belangrijke informatie bij een kanaalbundeling. Zo kunnen bijvoorbeeld uitgang A en uitgang B worden gebundeld en dan aan ETS-zijde samen via kanaal A worden geparometreerd en aangestuurd.

Fout	Oplossingsvoorstel
Overtemperatuur	Aangesloten belasting verlagen, zorgen voor voldoende koeling en afstand tot naastgelegen apparaten vergroten.
Kortsluiting	Bedrading controleren en kortsluiting verhelpen.
Geen belasting	Bedrading en lampen controleren.
Overspanning	Bedrading, voedingsspanning en geparometreerd belastingtype controleren.
Eindniveau defect	Spanning uit- en weer inschakelen. Als de fout nog steeds optreedt, apparaat vervangen.
230V uitval	Voedingsspanning controleren.
Belastingonderbreking	Bedrading en lampen controleren, eventueel defecte lampen vervangen.
Netfout	Voedingsspanning controleren.
Overbelasting	Aangesloten belasting verlagen.
Soort belasting conflict	De door de dimmer gedetecteerde soort belasting is niet gelijk aan de in de ETS ingestelde belasting. Om mogelijke beschadigingen te voorkomen, heeft de dimmer automatisch de soort belasting aangepast.
Interne fout	Bus- en voedingsspanning loskoppelen van het apparaat en weer aankoppelen.

14 Index

A

Aansluiting, inbouw / montage.....	28
Aantal ingangsobjecten.....	104, 110
Aantal knippercycli.....	119
Apparaatoverzicht.....	12
Applicatie	
"Apparaatinstellingen".....	44
Applicatie-/parameterbeschrijvingen.....	7, 37, 43
Applicatieprogramma differentiëren.....	37

B

Bediening.....	8, 39
Bedieningselementen.....	39
Bedrijfsindicatie.....	40
Begrenzing knippercycli.....	119
Beoogd gebruik.....	7
Berekening van het nominale vermogen.....	33
Bij download	
vertragingstijd overschrijven.....	101
Bij download nalooptijd en voorwaarschuwingstijd	
uitschakeling overschrijven.....	96
Bovenste drempel.....	116

C

Communicatieobjecten.....	120
Cyclisch verzenden.....	85
Cyclustijd.....	84

D

Datastroomrichting.....	90
Demontage.....	30
Derating.....	33
Deratingcurve.....	34
Doelgroep.....	8
Drempelwaarde / hysteresis.....	80, 112, 150

E

Eerste inbedrijfname.....	35
Eisen aan de installateur.....	29
Elektrische aansluiting.....	31
ETS-applicatie kiezen.....	37

F

Filter actief.....	99
Filterfunctie.....	89, 100
Filterwaarde.....	101
Functies.....	13
Fysiek adres toewijzen.....	36

G

Gebruik met transformatoren:.....	33
Gebruikte aanwijzing en symbolen.....	6
Gedrag uitgang na terugkeer spanning.....	115
Gedrag vrijgave na terugkeer spanning.....	114
Groepsadres(sen) toewijzen.....	36

I

Inbedrijfname.....	35
Ingangssignaal opslaan.....	92, 115
Initialisatiewaarde ingang x.....	105
Inschakelduur (s) - LED aan.....	118

K

Kanaalnaam.....	82, 87, 93, 97, 102, 103, 109, 118
Knipperen.....	80, 118
Knipperen.....	118
Knipperen – Toegang.....	151
Knipperen – Uitgang.....	151
Kortsluitingsbeveiliging.....	14

L

Logische functie.....	104
Logische ingang x.....	105
Logische poort.....	80, 103
Logische poort – Ingang.....	148
Logische poort – Uitgang.....	148

M

Maatschetsen.....	26
Maximaal aantal aansluitbare ledlampen.....	19
Milieu.....	10
Min-/Max-waardegever.....	80, 109
Min-/max-waardegever – Ingang x.....	149
Min-/max-waardegever – Uitgang.....	149
Montage.....	30

N

Nalooptijd.....	94
Netspanningsonderbreking.....	16

O

Objecttype.....	83, 88, 98, 110
Objecttype / aantal objecten.....	94
Objecttype ingang.....	112
Objecttype ingang x.....	104
Objecttype uitgang.....	106, 113
Objectwaarde vrijgaveobject.....	84, 91, 114
Onderhoud.....	42
Onderste drempel.....	117
Opbouw en functie.....	11
Opmerkingen over de handleiding.....	5
Opmerkingen over milieubescherming.....	10
Opnieuw triggeren.....	95, 99

P

Personeelskwalificatie.....	8
Prioriteit.....	80, 102
Prioriteit – Ingang prioriteit.....	147
Prioriteit – Ingang schakelen.....	147
Prioriteit – Uitgang.....	147

R

Reiniging.....	42
----------------	----

S		
Setup	35	
Software	36	
Soort belastingen	17	
T		
Technische gegevens	24	
Temperatuurbeveiliging	15	
Temperatuurbewaking	15	
Tijd voor waarschuwing uitschakeling	96	
Transmissiegedrag	116	
U		
Uitgang verzendt	111	
Uitgang-instelwaarde onwaar	108	
Uitgang-instelwaarde waar	107	
Uitgangsobject	111	
Uitgangsobject verzenden	106	
Uitgangswaarde bij het overschrijden van de bovenste drempel	116	
		Uitgangswaarde bij onderschrijden van de onderste drempel
		117
		Uitschakelduur (s) LED uit
		119
		Updatemogelijkheden
		38
		V
		Veiligheid
		5
		Veiligheidsfunctie
		14
		Veiligheidsinstructies
		9
		Verhelpen van storingen
		152
		Verlaging van het aansluitvermogen met LEDi:
		33
		Vertragingstijd
		99
		Voorwaarschuwing uitschakeling
		95
		Vrijgaveobject
		84, 91, 113
		Vrijgaveobject na spanningsterugkeer
		84, 92
		W
		Waarde uitgangsobject bij logisch onwaar
		108
		Waarde uitgangsobject bij logisch waar
		107
		Waarde voor cyclisch verzenden
		86
		Waarde voor waarschuwing vooraf Uitschakelen
		96



Busch-Jaeger Elektro GmbH
Een onderneming van de ABB-groep

Postbus
6710 BC Ede

Frankeneng 15
6716 AA Ede

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Centrale verkoopservice:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700