







	<h2>Applicatieprogramma</h2>	
---	------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> ▲ Fabrikanten ▲ Hager Electro ▲ Verwarming, Airconditioning <ul style="list-style-type: none"> Verwarmingsbediening

Module uitgang verwarming

Elektrische/mechanische eigenschappen: Zie gebruiksaanwijzing product

	Productreferentie	Productbeschrijving	Ref. applicatieprogramma	Product met bedrading  Radioproduct 
	TYM646T	Module 6 verwarmingsuitgangen	STYM646T Versie 1.1.x	
	TYM646R	6 verwarmingsuitgangen met regulering	STYM646R Versie 1.1.x	

Inhoud

1 Algemeen	5
1.1 Over deze handleiding	5
1.2 Programma aspect.....	5
1.2.1 Compatibiliteit ETS	5
1.2.2 Betreffende applicatieprogramma.....	5
2 Algemene presentatie	6
2.1 Installatie van het product	6
2.1.1 Algemeen overzicht	6
2.1.2 Beschrijving van het toestel	7
2.1.3 Fysieke selectie	7
2.1.4 Aansluiting	8
2.1.5 Betekenis van de leds.....	9
2.2 Productfunctie	10
2.2.1 Algemeen.....	10
2.2.2 Uitgangen.....	12
2.2.3 Thermostaat.....	14
3 Parameters.....	19
3.1 Definitie van de algemene instellingen	19
3.1.1 Algemeen.....	19
3.1.1.1 Regeling van de uitgangen	19
3.1.1.2 Activering van de handbediening.....	21
3.1.1.3 Activering van de status indicatie.....	21
3.1.1.4 Activering van de logische blokken.....	21
3.1.1.5 Zomer/winter modus	22
3.1.1.6 Service modus	24
3.1.1.7 Zelfdiagnose	26
3.1.1.8 LED indicatie.....	28
3.1.1.9 Formaat datum en tijd.....	28
3.1.1.10 Herstel van de waarden van instelling ETS	29
3.1.1.11 Verwarming activeren	30
3.1.1.12 Vertraging bij het verzenden van objecten op terugkeer bus.....	30
3.1.2 Kleppen / Pompen	31
3.1.2.1 Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting.....	32
3.1.2.2 Verwarmingsaanvraag	34
3.1.2.3 Grootste bedieningswaarde	37
3.1.2.4 Bediening van de pomp	39
3.1.2.5 Losmaken pomp	42
3.1.3 Handbediening.....	45
3.1.3.1 Duur van activatie manuele modus.....	46
3.1.3.2 Handbediening deactiveren	46
3.1.3.3 Status indicatie handbediening	47
3.1.4 Logisch blok	48
3.1.4.1 Configuratie.....	50
3.1.4.2 Autorisatie logisch blok	51
3.1.4.3 Logische uitgang.....	52
3.1.5 Toewijzing van de thermostaten	54
3.1.6 Staat van de kleppenuitgang	55
3.2 Functies van de uitgangen.....	58
3.2.1 Algemene instellingen.....	58
3.2.2 Algemeen.....	59
3.2.2.1 Kleppen.....	60
3.2.2.2 Besturing tot aan reset.....	60
3.2.2.3 Urenteller	61
3.2.2.4 Ventielbescherming	62
3.2.2.5 Blokkeren.....	62
3.2.3 Keuze van de functies.....	63

3.2.4	Controle/Status/Werkingsmodus	65
3.2.4.1	Algemeen.....	65
3.2.4.2	Bewaking van de bedieningswaarde	68
3.2.4.3	Beperking van de bedieningswaarde	68
3.2.4.4	Terugtrekmodus.....	70
3.2.4.5	Boorpositie.....	71
3.2.4.6	Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting.....	73
3.2.5	Ventielbescherming	74
3.2.6	Urenteller	77
3.2.7	Blokkeren	80
3.3	Functies van de thermostaten.....	84
3.3.1	Benoeming van de thermostaten	84
3.3.2	Algemeen.....	85
3.3.2.1	Werking.....	86
3.3.2.2	Thermostaat deactiveren	89
3.3.2.3	Ventielbescherming	91
3.3.2.4	Aanwezigheidsmelding	95
3.3.3	Keuze van de functies.....	95
3.3.4	Basis verwarming.....	99
3.3.5	Extra verwarming	104
3.3.6	Basis koeling.....	107
3.3.7	Extra koeling	110
3.3.8	Ventilatie	114
3.3.9	Temperatuurmeting.....	118
3.3.10	Zenden.....	122
3.3.11	Instelwaarden.....	125
3.3.12	Scene.....	131
3.3.13	Prioriteit.....	133
3.3.14	Timer.....	137
3.3.15	Preset.....	139
3.3.16	Blokkeren	143
4	Communicatieobjecten.....	148
4.1	Algemene communicatieobjecten	148
4.1.1	Zomer/winter modus	149
4.1.2	Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting.....	150
4.1.3	Verwarmingsaanvraag	151
4.1.4	Grootste bedieningswaarde	152
4.1.5	Service modus	153
4.1.6	Bediening van de pomp	154
4.1.7	Losmaken pomp	155
4.1.8	Verwarming activeren	158
4.1.9	Logisch blok.....	158
4.1.10	Formaat datum en tijd.....	160
4.1.11	Handbediening.....	162
4.1.12	Gedrag van het product	163
4.1.13	Zelfdiagnose	163
4.2	Communicatieobjecten per uitgang	164
4.2.1	Schakeling	165
4.2.2	Status indicatie.....	166
4.2.3	Prioriteit.....	167
4.2.4	Urenteller	169
4.2.5	Becherming van de kleppen	171

4.3 Communicatie-objecten per thermostaat	175
4.3.1 Werkingsmodus	178
4.3.2 Prioriteit	181
4.3.3 Scene	183
4.3.4 Status indicatie	183
4.3.5 Bediening	186
4.3.6 Omgevingstemperatuur	189
4.3.7 Ventilatie	192
4.3.8 Instelwaarden	196
4.3.9 Statusindicatie instelwaarde	201
4.3.10 Aanwezigheid	206
4.3.11 Thermostaat deactiveren	206
4.3.12 Timer	209
4.3.13 Preset	210
4.3.14 Blokkeren	211
4.3.15 Ventielbescherming	213
5 Bijlage	217
5.1 Technische eigenschappen	217
5.2 Tabel logische combinaties	218
5.3 Hoofdeigenschappen	218

1 Algemeen

1.1 Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft het functioneren en instellen van KNX apparaten met behulp van het ETS programma.

De handleiding bestaat uit 4 delen:

- Een algemene presentatie.
- Beschikbare instellingen.
- De beschikbare KNX objecten.
- Een bijlage met een overzicht van de technische eigenschappen.

1.2 Programma aspect

1.2.1 Compatibiliteit ETS

De applicatieprogramma's zijn beschikbaar voor ETS5. Ze kunnen gedownload worden op onze internetsite onder de productreferentie.

Versie ETS	Extensie van de compatibele bestanden
ETS5 (V5.7.0 of hoger)	*.knxprod

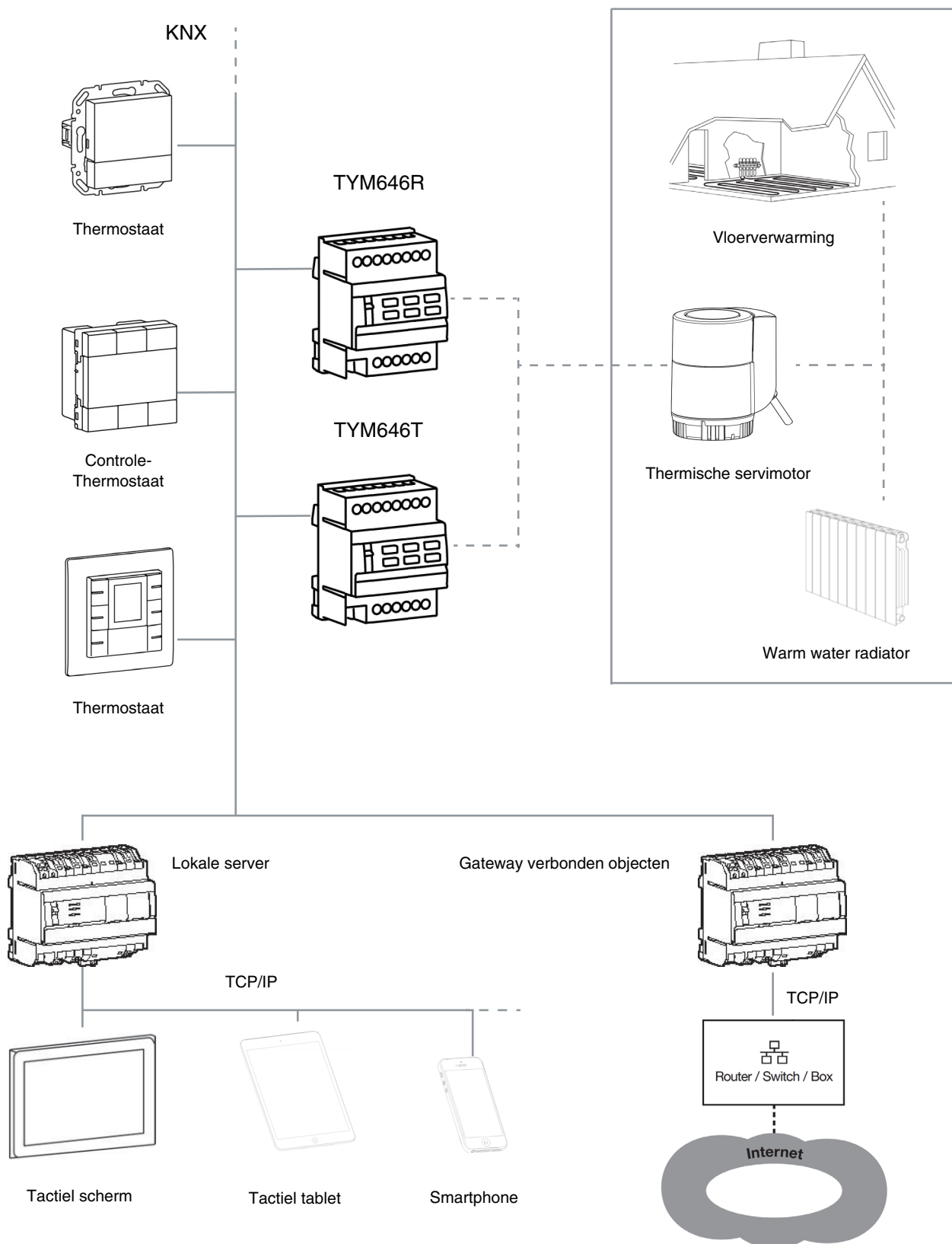
1.2.2 Betreffende applicatieprogramma

Applicatieprogramma	Productreferentie
STYM646T	TYM646T
STYM646R	TYM646R

2 Algemene presentatie

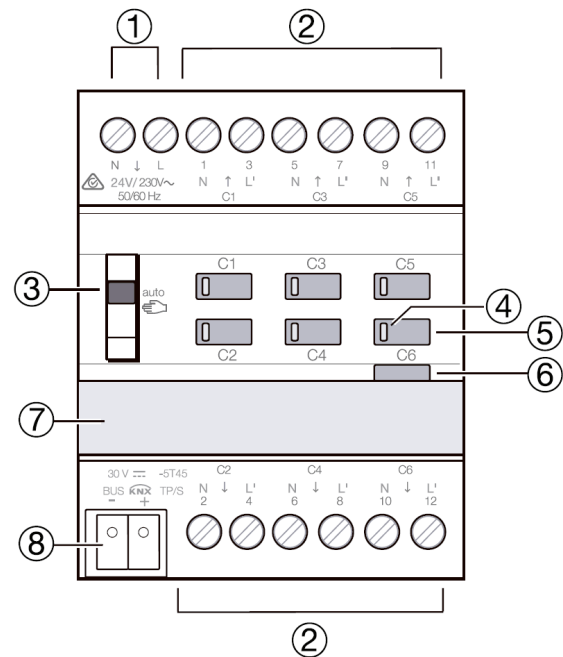
2.1 Installatie van het product

2.1.1 Algemeen overzicht



2.1.2 Beschrijving van het toestel

- ① Aansluiting op de voeding (N, L)
- ② Aansluiting op de thermische servomotoren
 - bovenste groep: uitgangen C1 + C3 + C5
 - onderste groep: uitgangen C2 + C4 + C6
- ③ Schakelaar Auto/Hand (☞)
- ④ Status led
- ⑤ Drukknoppen lokale bediening
- ⑥ Drukknop licht fysieke adressering
- ⑦ Etikethouder
- ⑧ Aansluitingspoorten van de bus KNX (-, +)



2.1.3 Fysieke selectie

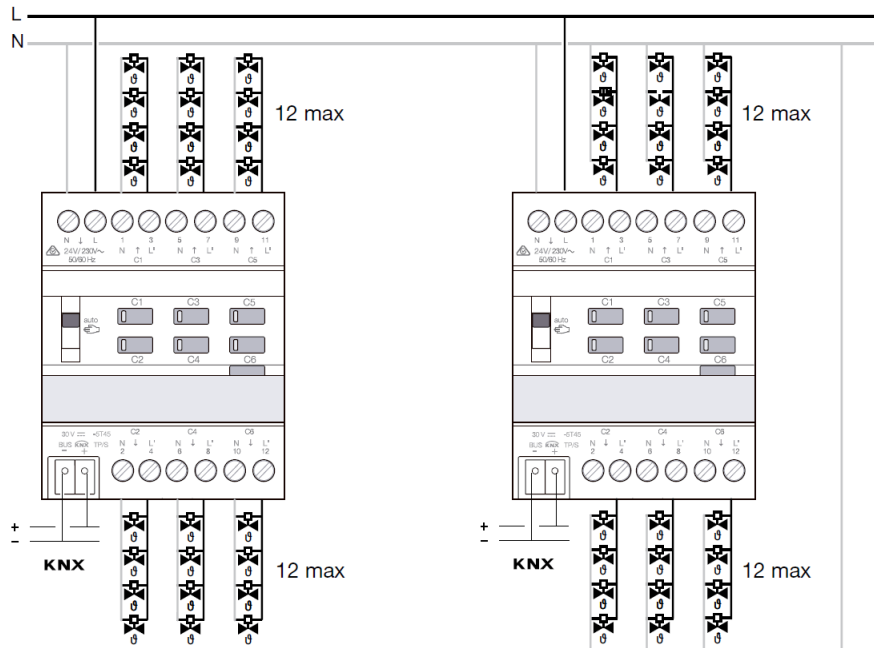
Om de fysieke adressering uit te voeren of de aanwezigheid van de bus te controleren, drukt u op de verlichte knop (6) boven het productplaatje rechts op het product.

Lampje aan = bus en fysieke adressering aanwezig.

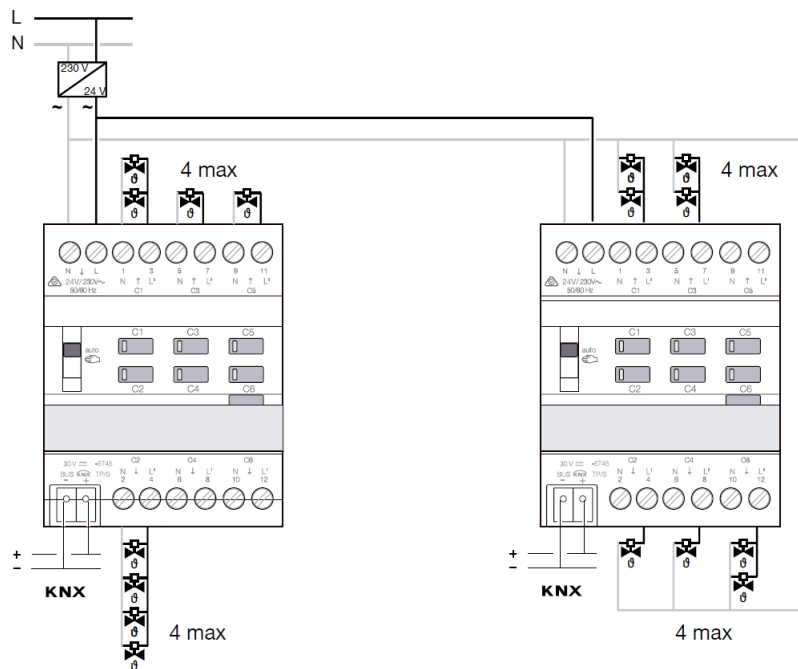
Het product blijft in fysieke adressering tot het fysieke adres wordt overgedragen door ETS. Als een een tweede keer op de knop drukt, verlaat u de stand fysieke adressering. De fysieke adressering is mogelijk in de stand Auto of Handmatig.

2.1.4 Aansluiting


















- Kleppen uitgerust met thermische servomotoren gevoed door 230 V ~



- Kleppen uitgerust met thermische servomotoren gevoed door 24 V ~



2.1.5 Betekenis van de leds

LED	Status LED/Werking
 Cx Rood	 verwarmingsmodus OK
	 verwarming in beveiligingsmodus
 Cx Blauw	 koelmodus OK
	 koeling in beveiligingsmodus
 Cx Oranje	 bezig met detectie kortsluiting
	 kortsluiting gedetecteerd
 Cx Wit	 overspanning gedetecteerd, bezig met ontlasten
 C1 → C6 Oranje	 Verlies voeding (verplaatsing van de verlichting van C1 naar C6 totdat de hoofdvoeding terug is)
	  handmatige modus, uitgang 50%
  handmatige modus, uitgang 100 %	

2.2 Productfunctie

2.2.1 Algemeen

De applicatieprogramma's maken het mogelijk het algemene functioneren van de producten te configureren. De functies die betrekking hebben op het geheel van het product zijn de volgende:

■ Handbediening

Met de handbediening kan een product van de bus geïsoleerd worden. In deze stand is het mogelijk lokaal elek van de uitgangen te forceren.

Deze opdracht heeft de hoogste prioriteit. Er wordt geen enkele andere opdracht aangenomen als de handbediening actief is. Alleen door een annulering van de handbediening zijn weer andere opdrachten mogelijk. De duur van de handbediening kan ingesteld worden. De handbediening kan gedeactiveerd worden via de bus KNX.

■ Status indicatie

Het gedrag van de status indicatie voor elke uitgang kan voor het geheel van het product worden ingesteld. De functie status indicatie geeft de status door van elke uitgang van de klep op de KNX bus.

■ Logisch blok

De functie Logica maakt het mogelijk een uitgang te bedienen volgens het resultaat van een logische operatie. Deze heeft de laagste prioriteit. Het resultaat van de operatie kan op de bus KNX worden uitgezonden en kan direct meerdere uitgangen bedienen. Er zijn per apparaat 2 logische blokken die tot 4 ingangen hebben beschikbaar.

■ Zelfdiagnose

De functie Diagnose maakt het mogelijk de functioneringstatus van het apparaat via de bus KNX door te geven. Deze informatie wordt periodiek en/of bij verandering van de status afgegeven.

■ Service modus

Om installatie- of onderhoudsredenen is het mogelijk de uitgangen te blokkeren in een vooraf gedefinieerde status. Als de servicemodus actief is, zijn de betreffende uitgangen volledig gesloten of geopend en blokkeren zo elk andere controle.

■ Bediening van de pomp

Met deze functie kan de circulatiepomp van de verwarming of koeling worden geactiveerd of gedeactiveerd via de bus KNX. Om energie te besparen wordt de pomp alleen geactiveerd als de energievraag voldoende hoog is..

■ Losmaken pomp

Een pomp die gedurende een te lange tijd niet geactiveerd wordt, kan geblokkeerd raken. Om dit te voorkomen, heeft het product een geïntegreerde functie voor het losmaken van de pomp. Als de controle niet is doorgegeven gedurende een bepaalde tijd, wordt deze automatisch geactiveerd..

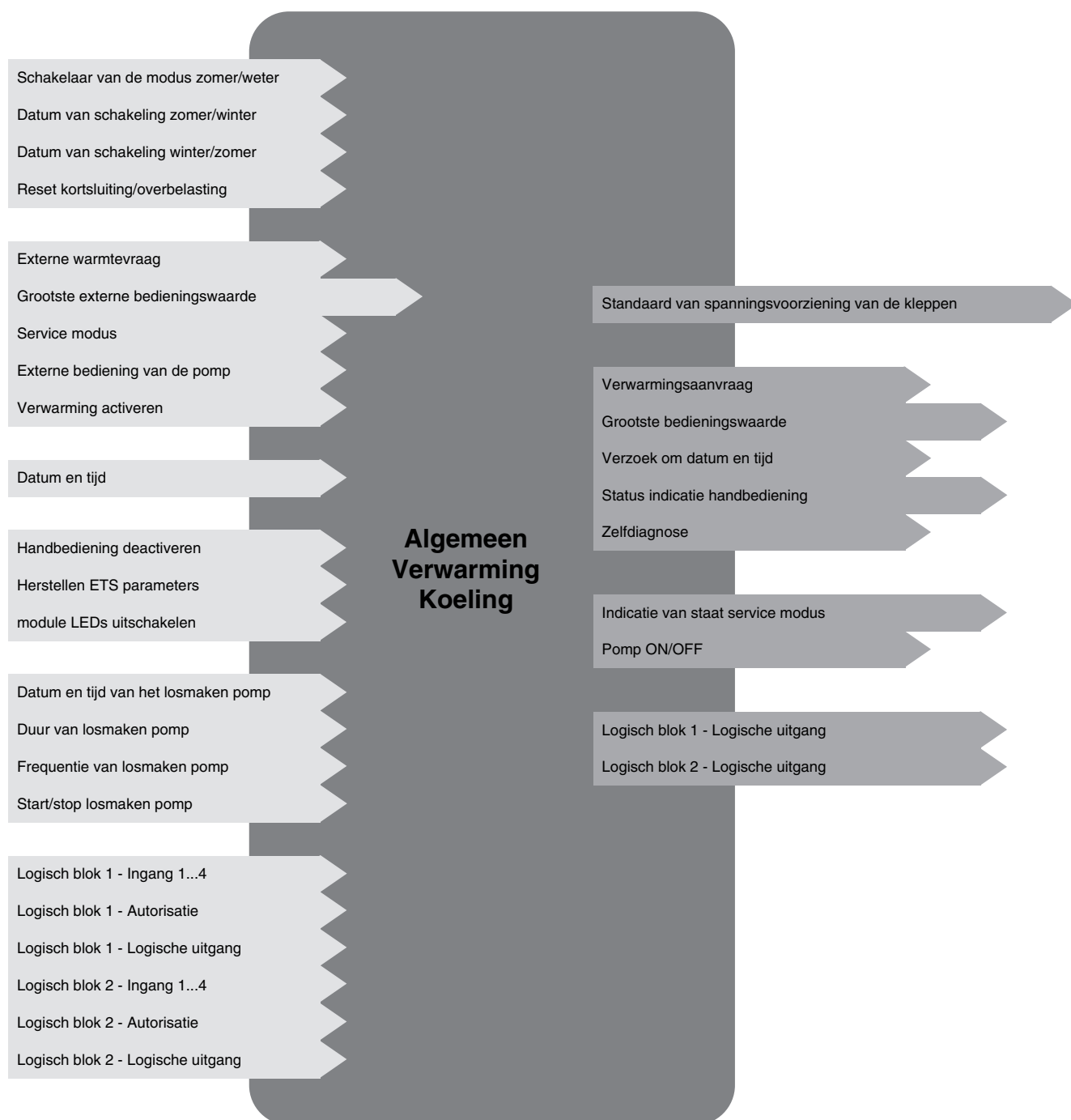
■ Verwarmingsaanvraag

Het product evalueert voortdurende de controle waarden van de uitgangen. Afhankelijk van de energiebehoefte, kan met het product een verwarmingsketel of een brander worden geactiveerd of gedeactiveerd.

■ Zomer/winter modus

De beheerfuncties van de kleppen moeten weten of het systeem in winter of zomermodus staat. Deze informatie is nodig om de juiste waarden toe te passen op de klepuitgang afhankelijk van de periode van het jaar.

Communicatieobjecten



2.2.2 Uitgangen

De applicatieprogramma's maken het mogelijk de productuitgangen individueel te configureren. De hoofdfuncties zijn als volgt:

■ Controle kleppen

Het product heeft 6 onafhankelijke uitgangen. Via deze uitgangen kunnen de kleppen worden bediend die zijn uitgerust met thermische servomotoren gevoed door 24 V ~ of 230 V ~ voor bediening van de verwarming of airconditioning van het waterdistributiecircuit. De status van de default klep kan worden ingesteld voor elke uitgang (normaal geopend of normaal gesloten).

■ Chronoproporzionele regulering

Het product ontvangt voor elke uitgang het verwarmingspercentage dat moet worden toegepast en dat afkomstig is en een of meer thermostaten. Deze bediening kan formaat 1 bit of 1 byte hebben. Als de controle wordt verzonden in formaat 1 byte, worden de uitgangen bestuurd door modulering van de impulsiebreedte (MLI). De duur van die cyclus is instelbaar voor elke uitgang.

■ Ventielbescherming van de kleppen

Een klep die te lang niet geactiveerd wordt, kan geblokkeerd raken. Om dat te voorkomen, heeft het product een geïntegreerde ventielbeschermingsfunctie. Als de uitgang niet geactiveerd wordt gedurende een bepaalde tijd, ongeacht de huidige modus, dan wordt deze automatisch geactiveerd.

■ Urenteller

Deze functie maakt het mogelijk de functioneringsduur van een uitgang te comptabiliseren. Via een object kan een alarmprijs worden geprogrammeerd en gewijzigd.

■ Blokkeren

De functie Blokkeren maakt het mogelijk een uitgang tot vergrendelen in een bepaalde status.

Prioriteit: Handbediening > Prioriteit > Blokkeren > Basisfunctie.

Blokkeren verbiedt alle acties tot een opdracht einde Blokkeren wordt verzonden. De tijdsduur blokkeren kan worden ingesteld.

■ Prioriteit

De functie Prioriteit maakt het mogelijk een uitgang in een bepaalde staat te forceren. De prioriteit is geactiveerd via object(en) van formaat 1 of 2 bits.

Prioriteit: Handbediening > Prioriteit > Blokkeren > Basisfunctie.

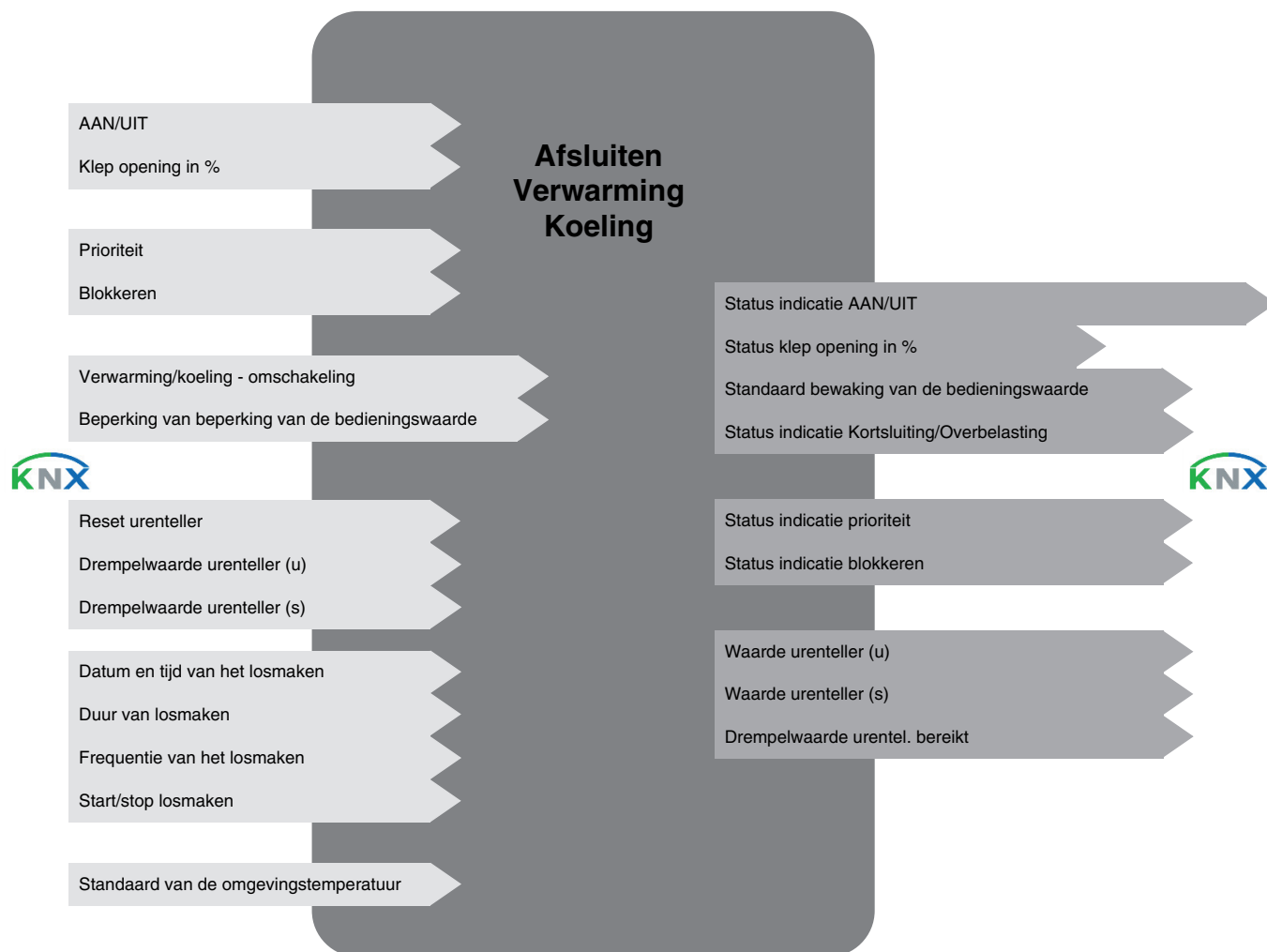
De andere opdrachten zijn alleen beschikbaar na een opdracht einde prioriteit.

Elke klepuitgang kan vergrendeld worden in prioritaire positie via de bus. Verschillende waarden van parameters kunnen geconfigureerd worden in zomer en wintermodus.

■ Kortsluiting / Overbelasting

Elke uitgang heeft een beperkte vermogenscapaciteit. Deze worden beschermd tegen eventuele overbelasting of kortsluiting. Als er een defect optreedt, wordt dit automatisch gesignaleerd op de bus KNX.

Communicatieobjecten

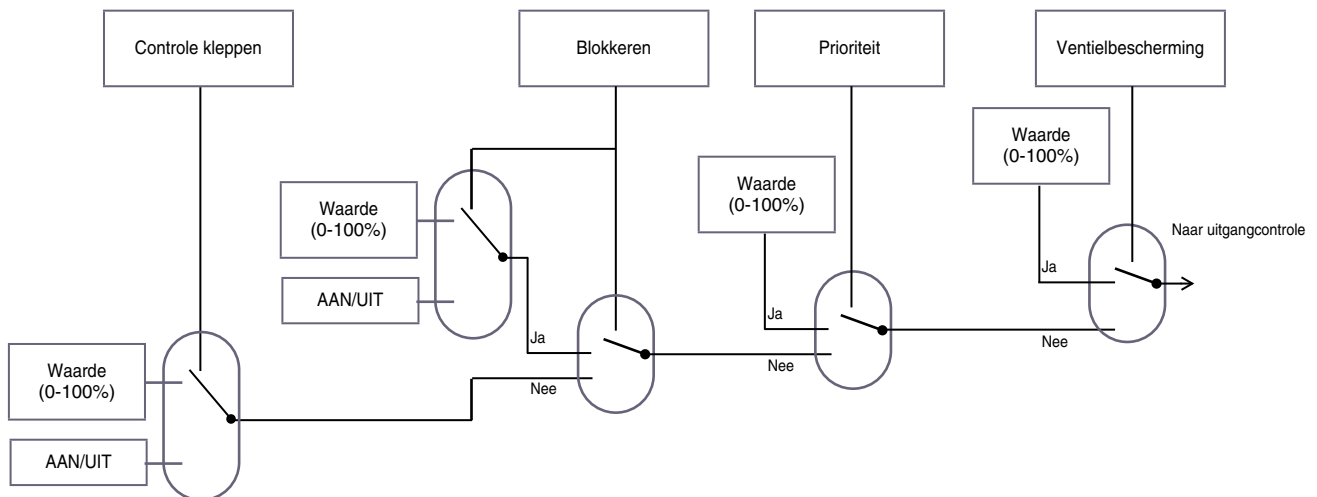


Organisatie van de controlemodi

De verschillende types controles die bestaan voor het beheer van de uitgangen hebben een meer of minder hoge prioriteit.

Hieronder vindt u de lijst met controles en het prioriteitsniveau.

Types controles	Prioriteitsniveau
Ventielbescherming	1
Prioriteit	2
Blokkeren	3
Controle kleppen	4



2.2.3 Thermostaat

De applicatiesoftware maakt het mogelijk elke regulator individueel te configureren. De hoofdfuncties zijn als volgt:

■ **Regulering van de omgevingstemperatuur van de verwarmings- en koelsystemen**

Met de functie Regulering kunnen de volgende installaties bediend worden:

- Verwarming.
- Koeling.
- Verwarming / koeling.
- Basis en extra verwarming.
- Basis en extra koeling.
- Verwarming / basis en extra koeling.

Het product heeft 12 onafhankelijke omgevingsthermostaten.

De schakeling tussen verwarming en koeling kan automatisch of handmatig gebeuren.

Regulering is gebaseerd op het meten van de omgevingstemperatuur. Deze temperatuur wordt vergeleken met de door de gebruiker gedefinieerde instelwaarde.

De beschikbare types regulering zijn:

- Schakelende PI regeling (PWM)
- Continue PID regeling
- Schakelende 2-punts regeling

■ **Selectie gewenste waarde**

De thermostaat kan in de volgende modi functioneren:

- Auto.
- Comfort.
- Nacht temperatuur modus.
- Economy temperatuur.
- Overhittingsbeveiligingsmodus / Vorstbeveiliging.

De keuze van de functioneringsmodus kan plaatsvinden via drukknop, prioriteit, overnemen, timer, klok, activeren van een scène.

Met elke functioneringsmodus is een instelwaarde temperatuur geassocieerd.

■ **Timer**

Met de timer functie kan de instelwaarde verwarming of koeling voor een instelbare duur worden gekozen. De Timer kan onderbroken worden voor het einde van de tijdsinstelling. De duur van de timer kan ingesteld worden via de KNX bus.

Na het verstrijken van de tijdsvertraging wordt de voorgaande functioneringsmodus toegepast.

■ Prioriteit

Met de functie prioriteit kan de thermostaat geforceerd worden met een gedefinieerde instelwaarde verwarming of koeling.

De prioriteit is geactiveerd via object(en) van formaat 1 of 2 bits.

Prioriteit: Handbediening > Prioriteit > Blokkeren > Basisfunctie.

De andere opdrachten zijn alleen beschikbaar na een opdracht einde prioriteit.

De gebruikte instelwaarden voor het forceren van de thermostaat zijn Vorstbeveiliging/overhittingsbeveiligingsmodus en Comfort.

■ Automatische

Met de functie Automatische kan een thermostaat worden bediend parallel aan de functie gewenste waarde selecteren. De functies hebben hetzelfde prioriteitsniveau. De laatste ontvangen controle is van toepassing op de status van de thermostaat.

Er wordt een extra besturingscontact gebruikt om het automatische in- of uit te schakelen.

■ Scene

De functie Scene maakt het mogelijk de uitgangen te groeperen die in een bepaalde instelbare staat kunnen worden gebracht. Een scene wordt geactiveerd via object(en) in 1 bit formaat. Elk thermostaat kan geïntegreerd worden in 64 verschillende scènes.

Bij de activering van de scène kan de thermostaat overgaan in een van de volgende modi:

- Auto.
- Comfort.
- Economy temperatuur.
- Nacht temperatuur modus.
- Vorstbeveiliging / Overhittingsbeveiligingsmodus.

■ Preset

Met de Preset functie kan een geheel aan thermostaten worden geregeld met een gedefinieerde instelwaarde voor verwarming of koeling. Preset wordt geactiveerd via object(en) in 1 bit formaat. Elke thermostaat kan bestuurd worden door 2 preset objecten.

■ Blokkeren

Met de functie Blokkeren van de thermostaat worden vergrendeld met een gedefinieerde instelwaarde voor verwarming of koeling.

Prioriteit: Handbediening > Prioriteit > Blokkeren > Basisfunctie.

Blokkeren verbiedt alle acties tot een opdracht einde Blokkeren wordt verzonden. De tijdsduur blokkeren kan worden ingesteld.

■ Overhittingsbeveiligingsmodus / Vorstbeveiliging

Met de functie bescherming kan een gebouw worden beschermd tegen de risico's van vorst in de winter en te hoge temperaturen in de zomer. De functie vorstbeveiliging wordt geactiveerd als de verwarming in werking is en de functie Warmtebescherming wordt geactiveerd als de koeling in werking is.

■ Ventilatorsnelheid

Met de functie ventilatorsnelheid kan de ventilatiesnelheid van een ventiloconvector worden geregeld. De snelheid kan worden vastgesteld volgens 6 niveaus: snelheid 1 tot 6 oplopend.

■ Functie ventielbescherming

Een klep die te lang niet geactiveerd wordt, kan geblokkeerd raken. Om dat te voorkomen, heeft het product een geïntegreerde ventielbeschermingsfunctie. Als de uitgang niet geactiveerd wordt gedurende een bepaalde tijd, ongeacht de huidige modus, dan wordt deze automatisch geactiveerd.

Als de uitgang van een klep hier niet mee is uitgerust, moet de thermostaat deze functie in werking stellen.

■ Status indicatie

De volgende informatie kan via de bus worden doorgegeven:

- Huidige modus (Comfort, ...).
- Omgevingstemperatuur.
- Keuze van het type installatie (verwarming, airconditioning).
- Instelwaarde verwarmingstemperatuur.
- Instelwaarde airconditioning temperatuur.

■ Venster contact

De instelwaarde vorstbeveiliging/overhittingsbeveiligingsmodus kan geactiveerd worden door een venstercontact dat in de installatie is geïntegreerd. De schakeling van de instelwaarde op de thermostaat vindt plaats na ontvangst van het object **Thermostaat - venstercontact**.

Communicatieobjecten

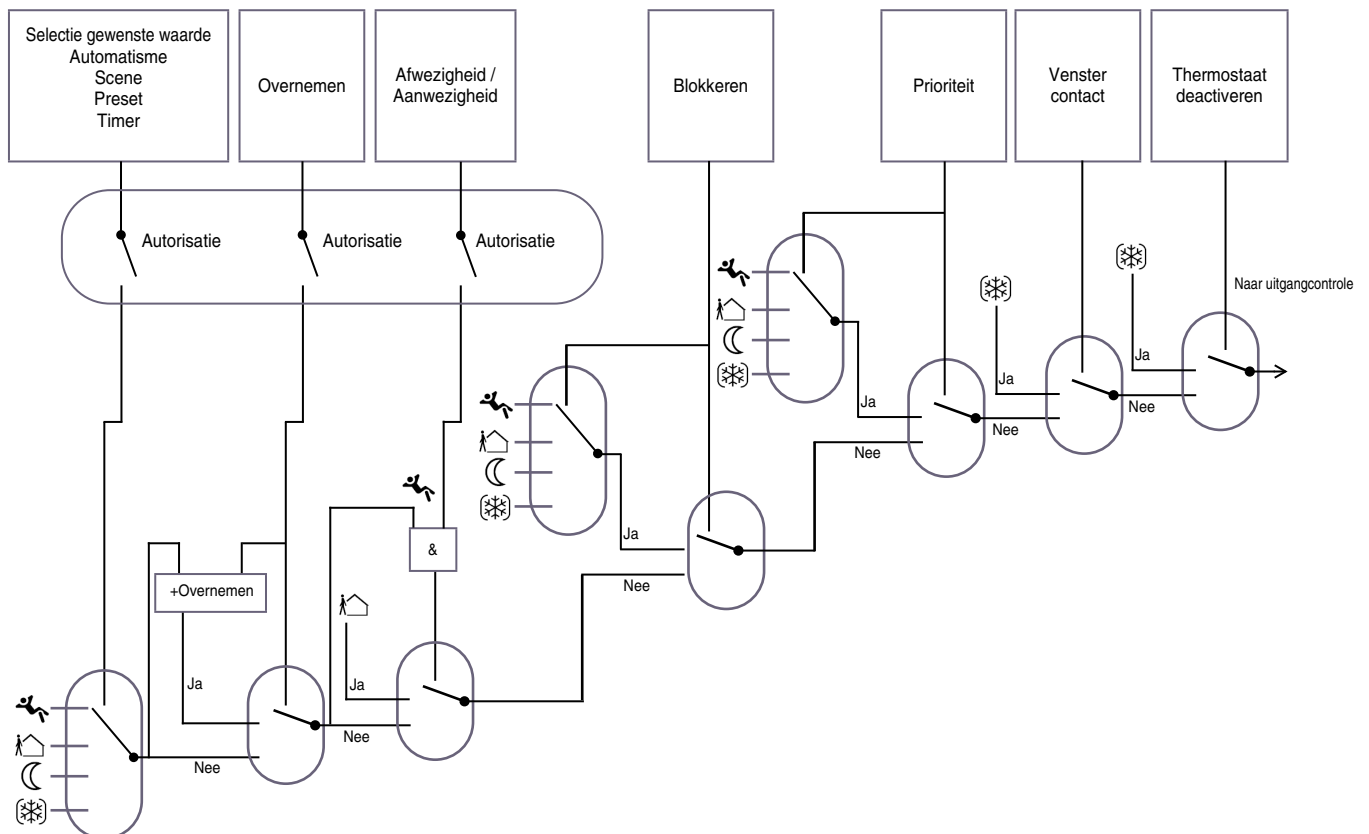


Organisatie van de controlemodi

De verschillende types controles voor het beheer van de verwarming of koeling hebben een meer of minder hoge prioriteit.

Hieronder vindt u de lijst met controles en het prioriteitsniveau.

Types controles	Prioriteitsniveau
Thermostaat deactiveren	1
Venster contact	2
Prioriteit	3
Blokkeren	4
Afwezigheid / Aanwezigheid	5
Selectie gewenste waarde Automatisme Scene Preset Timer	6



Modus	Symbolen
Comfort	
Economy temperatuur	
Nacht temperatuur modus	
Vorstbeveiliging / Overhittingsbeveiligingsmodus	

3 Parameters

3.1 Definitie van de algemene instellingen

3.1.1 Algemeen

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk algemene instellingen voor het product uit te voeren.

3.1.1.1 Regeling van de uitgangen

Aantal uitgangen gebruikt	6 uitgangen
Configuratie van de uitgangparameters	<input type="radio"/> Identieke configuratie van alle uitgangen <input checked="" type="radio"/> Individuele configuratie
Aantal gebruikte thermostaten	12 thermostaten
Handbediening	Actief
Status indicatie	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Logisch blok 1	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Logisch blok 2	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Schakelaar van de modus zomer/weter	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Service modus	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Object zelfdiagnose	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Object module LEDs uitschakelen	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Aanvraagtijd van de datum en de tijd tot initialisatie	20 min
Objecten datum en tijd	<input checked="" type="radio"/> 1 object (8 bytes) <input type="radio"/> 2 objecten (3 bytes + 3 bytes)
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p>i Instelwaarde van objecten herstellen. ETS: scènes, timer duur, selectie instructie timer, instructies, teldrempel, losmaken klep/pomp en data winter/zomer data</p> </div>	
Herstellen ETS parameters	<input type="checkbox"/>
Object herstel ETS parameters	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Object activering verwarming	<input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> Ja
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 1 = Verwarming aan, 0 = Verwarming uit <input type="radio"/> 1 = Verwarming uit, 0 = Verwarming aan
Vertraging bij het verzenden van objecten op terugkeer bus	00:00:25 hh:mm:ss

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal uitgangen gebruikt	Met deze parameter kan het aantal uitgangen dat gebruikt kan worden, worden geconfigureerd. Het product heeft 6 uitgangen die onafhankelijk van elkaar werken waardoor 6 verwarmingszones bediend kunnen worden.	1 afsluiten 2-voudige uitgang 3-voudige uitgang 4-voudige uitgang 5-voudige uitgang 6-voudige uitgang*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Configuratie van de uitgangparameters	<p>De uitgangen kunnen aan dezelfde parameters worden toegewezen en dus identiek worden ingesteld.</p> <p>Deze parameter definieert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als alle uitgangen met dezelfde paramaters moeten worden geconfigureerd, worden de zichtbare parameters automatisch gebruikt voor alle ingangen. Alleen de communicatie-objecten zijn beschikbaar voor elke uitgang. Deze instelling moet bijvoorbeeld worden gekozen als alle servomotoren zich op dezelfde manier moeten gedragen en als alleen via verschillende groepsadressen moeten worden bediend. - Als alle utigangen individueel moeten worden gevonfugureerd, heeft elke uitgang een eigen paramatertab. 	<p>Identieke configuratie van alle uitgangen</p> <p>Individuele configuratie*</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal gebruikte thermostaten**	Met deze parameter kan het aantal interne regulatoren dat gebruikt moet worden, worden ingesteld. Het product heeft 12 omgevingsthermostaten die onafhankelijk van elkaar werken een en temperatuurregulmering in 12 zones mogelijk maken.	<p>Geen thermostaat</p> <p>1 thermostaat</p> <p>2 thermostaten</p> <p>3 thermostaten</p> <p>4 thermostaten</p> <p>5 thermostaten</p> <p>6 thermostaten</p> <p>7 thermostaten</p> <p>8 thermostaten</p> <p>9 thermostaten</p> <p>10 thermostaten</p> <p>11 thermostaten</p> <p>12 thermostaten*</p>

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

3.1.1.2 Activering van de handbediening

Instelling	Beschrijving	Waarde
Handbediening	Overgang naar de handbediening is niet mogelijk. Overgang naar de handbediening is zonder tijdslimiet mogelijk. De handbediening kan geactiveerd worden voor een instelbare duur door ETS. Aan het einde van de tijdsinstelling si de handbediening niet meer actief.	Niet actief Actief* Tijdbegrenzing

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Handbediening](#).

3.1.1.3 Activering van de status indicatie

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status indicatie	De tab met de instellingen die geassocieerd zijn met de status indicatie is verborgen. De tab met de instellingen die geassocieerd zijn met de status indicatie wordt weergegeven.	Niet actief Actief*

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Staat van de kleppenuitgang](#).

3.1.1.4 Activering van de logische blokken

Instelling	Beschrijving	Waarde
Logisch blok 1	De objecten en de tab van de instellingen die geassocieerd zijn met het logische blok 1 zijn verborgen. De objecten en de tab van de instellingen die geassocieerd zijn met het logische blok 1 worden weergegeven.	Niet actief* Actief

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Logisch blok](#).

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor blok 2 ; Alleen de termen zijn aangepast.

Voor het logische blok 1

Communicatieobjecten: **1372 - Logisch blok 1 - Ingang 1** (1 Bit - 1.002 DPT_Bool)
1376 - Logisch blok 1 - Logische uitgang (1 Bit - 1.002 DPT_Bool)

Voor het logische blok 2

Communicatieobjecten: **1378 - Logisch blok 2 - Ingang 1** (1 Bit - 1.002 DPT_Bool)
1382 - Logisch blok 2 - Logische uitgang (1 Bit - 1.002 DPT_Bool)

3.1.1.5 Zomer/winter modus

Schakelaar van de modus zomer/weter Nee Ja

Datum van schakeling zomer/winter Met datum Met object

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS " op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Datum van schakeling winter/zomer

Datum van schakeling zomer/winter

Zomer / wintermodus na download

Instelling	Beschrijving	Waarde
Schakelaar van de modus zomer/weter	Het is mogelijk om afhankelijk van het seizoen verschillende paramterwaarden oro een uitgang in te stellen. De objecten en de daarbij behorende parameters zijn verborgen. De objecten en de bijbehorende paramters zijn weergegeven.	Nee* Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Datum van schakeling zomer/winter	Deze parameter definieert de zomer/winter schakeling. De zomer/winter schakeling vindt plaats met behulp van de data van overschakeling van zomer- naar wintertijd en van winter- naar zomertijd. Deze data worden doorgegeven via 2 communicatie-objecten. De zomer/winterschakeling vindt palats met een communicatie-object 1 bit dat de zomer- en intertijd aangeeft.	Met datum* Met object

■ Zomer/winter schakeling per datum

Instelling	Beschrijving	Waarde
Datum van schakeling winter/zomer	Deze parameter definieert de schaelijksdatum van winter naar zomer: - Door een maand van het jaar in te voeren. - Door een dag van de maand in te voeren.	Januari ... April* ... December 1 ... 14* ... 31
Datum van schakeling zomer/winter	Deze parameter definieert de schakelingsdatum van zoemr naar winter: - Door een maand van het jaar in te voeren. - Door een dag van de maand in te voeren.	Januari ... Oktober* ... December 1 ... 14* ... 31

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakeling zomer/winter** de waarde **Ja** heeft en als de parameter **Schakelmodus zomer/winter** de waarde **Per datum** heeft.*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Deze data kunnen ook worden aangepast via de volgende objecten:

Communicatieobjecten: **164 - Algemeen - Datum van schakeling zomer/winter** (3 - Byte - 11.01 DPT_Date)

165 - Algemeen - Datum van schakeling winter/zomer (3 - Byte - 11.01 DPT_Date)

■ De zomer/winter schakeling per object

Voor deze modus wordt geen extra parameter weergegeven. Alleen het volgende object wordt weergegeven.

Communicatieobject: **163 - Algemeen - Schakelaar van de modus zomer/weter** (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Schakeling zomer/winter ontvangt: 0 = De wintermodus is geactiveerd. 1 = De zomermodus is geactiveerd. 0 = De zomermodus is geactiveerd. 1 = De wintermodus is geactiveerd.	1 = Zomer, 0 = Winter* 1 = Winter, 0 = Zomer

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zomer/wintermodus na download	De zomer- of wintermodus is opgeslagen in het apparaat en wordt hersteld na reset van het apparaat (retour bus of secotr). Deze parameter definieert de werkingsmodus die actief is na downloaden via ETS. Het product activeert de zomermodus na een ETS download. De waarde die in het apparaat geregistreerd is, wordt vervangen. Het product activeert de wintermodus na ETS download. De waarde die in het apparaat geregistreerd is, wordt vervangen. Het product activeert de laatst opgeslagen werkingsmodus.	Zomer Winter Geen wijziging*

3.1.1.6 Service modus

Om installatie- of onderhoudsredenen is het mogelijk de uitgangen te blokkeren in een vooraf gedefinieerde status. Als de servicemodus actief is, zijn de betreffende uitgangen volledig gesloten of geopend en blokkeren zo elk andere controle.

Service modus Nee Ja

Polariteit 1 = Service modus actief, 0 = Service modus in...
 1 = Service modus inactief, 0 = Service modus...

Zenden Bij statusverandering ▼

Gedrag na servicemodus

Uitgang 1 Theoretische staat zonder service modus ▼

Uitgang 2 Theoretische staat zonder service modus ▼

Uitgang 3 Theoretische staat zonder service modus ▼

Uitgang 4 Theoretische staat zonder service modus ▼

Uitgang 5 Theoretische staat zonder service modus ▼

Uitgang 6 Theoretische staat zonder service modus ▼

Instelling	Beschrijving	Waarde
Service modus	Het object Servicemodus en het geheel aan parameters die verband houdt met de functie worden: Verborgen. De prioriteit modus is niet beschikbaar. Er kan geen uitgang worden toegewezen aan de service modus in ETS. Weergegeven. De prioriteit modus is toegestaan. De uitgangen kunnen worden toegewezen aan de service modus in ETS.	Niet actief* Actief

Het apparaat reageert op telegrammen die ontvangen worden via **Service modus** volgens het onderstaande overzicht:

Telegram ontvangen op object Service modus			Gedrag van de uitgang
Waarde Hexadecimaal	Binaire waarde		
		Bit1 (MSB)	Bit0 (LSB)
00	0	0	Service modus gedeactiveerd
01	0	1	Service modus gedeactiveerd
02	1	0	Service mdous geactiveerd, kleppen gesloten
03	1	1	Service modus geactiveerd, kleppen geopend

De bit 1 van het telegram activeer de service modus met de waarde 1. De betreffende klepuitgangen worden dan vergrendeld in de door de bit 0 gedefinieerde staat (0 = gesloten en 1 = open). De waarde 0 in de bit 1 deactiveert de service modus opnieuw.

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Communicatieobjecten: **164 - Algemeen - Service modus** (2 Bit - 2.001 DPT_Switch_Control)
165 - Algemeen - Indicatie van staat service modus (1 Bit - 1.002 DPT_Bool)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het objet Indicatie van status service modus wordt afgegeven op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt de tijd tussen elke emissie van het object Indicatie van status service modus .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van: **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Indicatie status service modus geeft het volgende af: 1 bij activering van de service modus. 0 bij deactivering van de service modus. 1 bij deactivering van de service modus. 0 bij activering van de service modus.	1 = Service modus actief, 0 = Service modus inactief* 1 = Service modus inactief, 0 = Service modus actief

■ Gedrag na servicemodus

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang X	Deze parameter definieert het gedrag aan het einde van de service modus. De status van de uitgangen blijft onveranderd. Alle uitgangskleppen sluiten. Alle uitgangskleppen openen. De kleppen gaan naar de positie die bestaat als er geen service modus plaatsvindt.	Geen wijziging Gesloten Open Theoretische staat zonder service modus*

X = 1 ... 6

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Service modus** een waarde heeft van: **Actief**.*

3.1.1.7 Zelfdiagnose

Het object **Zelfdiagnose** maakt het mogelijk de functioneringstatus van het apparaat te signaleren via de bus KNX. Deze informatie wordt periodiek en/of bij verandering van de status afgegeven.

Het object **Zelfdiagnose** maakt het, afhankelijk van het gebruikte product en de gebruikte applicatie mogelijk de bestaande defecten te signaleren. Hiermee kan eveneens de positie van de schakelaar op de voorkant van het product en het nummer van de betreffende uitgang worden verzonden waarop de defecten betrekking hebben.

Het object **Zelfdiagnose** is een object 6 byte en is samengesteld zoals hieronder beschreven:

Aantal octets	6 (MSB)	5	4	3	2	1 (LSB)
Gebruik	Positie van de schakelaar	Type applicatie	Nummer van de uitgang	Foutcodes		

Detail van de octets:

- **Octets 1 tot 4:** Komt overeen met foutcodes.

MSB

LSB

b31	b30	b29	b28	b27	b26	b25	b24	b23	b22	b21	b20	b19	b18	b17	b16	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
X	X	29	X	X	X	25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12	11	X	X	8	X	X	X	X	X	X	X	X

N°	Defecten
29	Overbelasting op de betreffende uitgang: De uitgangstroom die door het uitgangschakelcontact gaat, is te hoog.
25	Defect voeding: Het apparaat heeft geen voedingsspanning meer van 24 of 230V~.
12	Defect thermostaat: De verbinding tussen de thermostaat en de klepuitgang is onderbroken.
11	Lastafschakeling: Het apparaat detecteert overspanning of kortsluiting op een van de uitgangsgroepen (1-3 or 4-6). Deze bit signaleert lastafschakeling op het pad voor detectie van de defecte uitgang.
8	Aantal abnormale nieuwe starts: Deze bit maakt het mogelijk herhaaldelijke starts of opnieuw opstarten na een inschakeling van een waakhond weer te geven. Functioneel is deze nieuwe start niet altijd zichtbaar voor de eindgebruiker.

Opmerking: Het gebruik van defectenbit is afhankelijk van het type apparaat dat wordt gebruikt (2-puntschakeling, dimmer, luiken/stores, enz). Sommige zijn hetzelfde voor alle apparaten en andere zijn specifiek voor de applicatie.

Octet 5: Komt overeen met het type van de gebruikte applicatie en met het nummer van de uitgang waarop de fout betrekking heeft.

MSB

LSB

b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
Type applicatie				Nummer van de uitgang			
0 = Niet gedefinieerd				0 = Defect aan het apparaat			
1 = 2-puntschakeling				1 = Uitgang 1			
2 = Rolluiken/lamellen				2 = Uitgang 2			
3 = Dimmer						
4 = 2-puntschakeling meet de stroom							
5 = Verwarming							
				Y = Uitgang Y			

Opmerking: Y geeft het maximale aantal uitgangen weer.

Octet 6: Positie van de schakelaar.

 MSB LSB

b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
X	X	X	X	X	X	X	1

1: 0 = Automatische modus / 1 = Handbediening

Opmerking: De bit met een waardering van x worden niet gebruikt.

Object zelfdiagnose Nee Ja

Zenden Bij statusverandering en cyclisch ▼

Periodieke verzending 00:30:00 hh:mm:ss

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object zelfdiagnose	Het object Productdiagnose en de tab met de geassocieerde instellingen zijn verborgen.	Nee*
	Het object Productdiagnose en de tab met de geassocieerde instellingen worden weergegeven.	Ja

 Communicatieobject: 1391 - Algemeen - Zelfdiagnose (6 Byte - 219.001 DPT Alarm info)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Zelfdiagnose is uitgezonden op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke uitzending van het object Zelfdiagnose .	00:00:01 ... 00:30:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van: **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

3.1.1.8 LED indicatie

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object module LEDs uitschakelen	Het object module LEDs uitschakelen is verborgen. Het object module LEDs uitschakelen wordt weergegeven.	Niet actief* Actief

Deze functie wordt gebruikt voor het beperken van het globale energiegebruik van het apparaat. Hiermee kunnen de LEDs op de voorkant van het apparaat worden uitgeschakeld.

Communicatieobject: **1391 - Algemeen - module LEDs uitschakelen (1 Bit - 1.001 DPT_Switch)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object module LEDs uitschakelen ontvangt: 0 = LEDs indicatie is geactiveerd. 1 = De LED indicatie is gedeactiveerd. 0 = De LED indicatie is gedeactiveerd. 1 = LEDs indicatie is geactiveerd.	0 = Status indicatie, 1 = Altijd UIT 0 = Altijd UIT, 1 = Status indicatie*

*Opmerking: Deze instelling is altijd zichtbaar al de instelling **Object module LEDs uitschakelen** een waarde heeft van: **Actief**.*

3.1.1.9 Formaat datum en tijd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aanvraagtijd van de datum en de tijd tot initialisatie	Deze parameter bepaalt het interval waarna een aanvraag wordt verstuurd voor een datum en tijd aanvraag als deze niet eerder zijn ontvangen.	0 ... 20* ... 255 m

Communicatieobject: **1391 - Algemeen - Verzoek om datum en tijd (1 - Bit - 1.017 DPT_Trigger)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Objecten datum en tijd	Deze paramater definieert het formaat van het object Datum en tijd . Het object Datum en tijd wordt gedefinieerd door een object van 8 bytes. Het object Datum en tijd wordt gedefinieerd door 2 objecten van elk 3 byte.	1 object (8 byte)* 2 Objecten (3 byte + 3 byte)

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

- 1 object (8 byte)

Communicatieobject: **1385 - Algemeen - Datum en tijd (8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime)**

- 2 Objecten (3 byte + 3 byte)

Communicatieobjecten: **1383 - Algemeen - Datum (3 - Byte - 11.01 DPT_Date)**

1384 - Algemeen - Tijd (3 - Byte - 10.01 DPT_TimeOfDay)

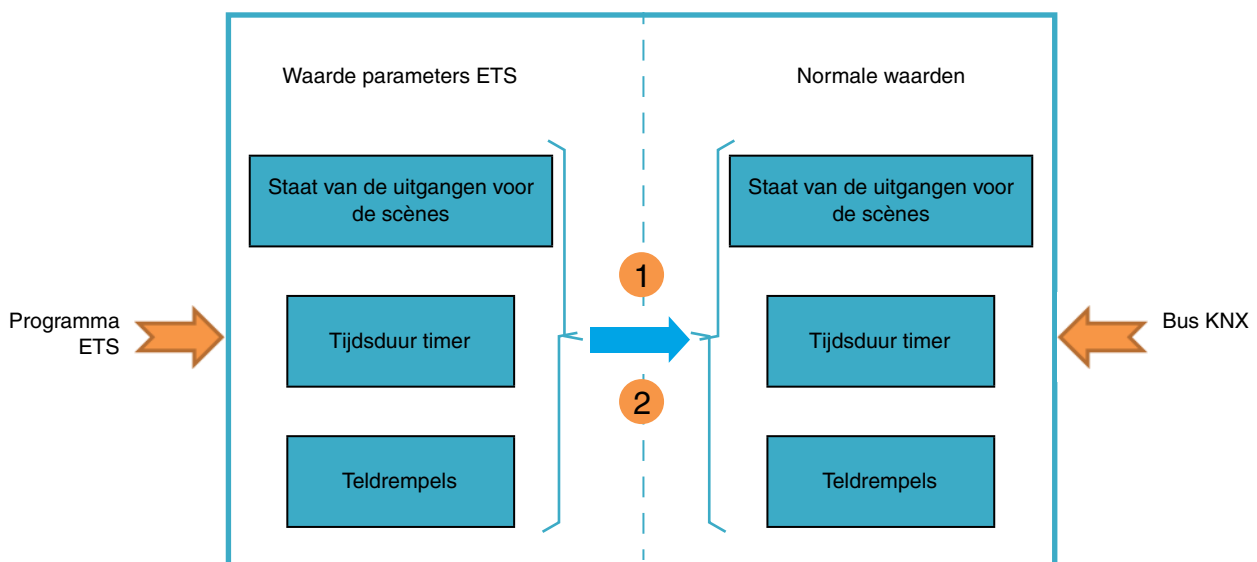
3.1.1.10 Herstel van de waarden van instelling ETS

Er bestaan 2 types instellingen in het apparaat:

- De instellingen die uitsluitend gewijzigd kunnen worden door ETS.
- De instellingen die gewijzigd kunnen worden door ETS en door de KNX bus.

Voor de instellingen die gewijzigd kunnen worden door ETS en door de KNX bus, zijn 2 waarden opgeslagen in het geheugen van het apparaat: De waarde die overeenkomt met instelling ETS en de normaal gebruikte waarde.

Geheugen van het apparaat



- 1 Ontvangst van de waarde 1 op het object Herstellen waarde ETS-parameters:** Vervanging van de normale instellingen door de waarden van de ETS instellingen.
- 2 Downloaden van applicatie ETS:** Vervanging van de waarden van de normale instellingen door de waarden van de instellingen ETS op het moment van downloaden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object herstel ETS parameters (scenes, timer, drempelwaarden)	<p>Het object Herstellen waarde ETS-parameters is verborgen.</p> <p>Het object Herstellen waarde ETS-parameters wordt weergegeven.</p> <p>Als het object de waarde 1 ontvangt, worden de waarden van de ***-parameters die tijdens de laatste download zijn verstuurd, hersteld.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Actief</p>

*** Uitgang status voor scene X, Timer, Drempelwaarde urenteller, Ventielbescherming van de pomp en de kleppen, Datum verandering zomer/winter, Instelwaarden.

Communicatieobject: **1389 - Algemeen - Herstellen ETS parameters (1 Bit - 1.015 DPT_Reset)**

3.1.1.11 Verwarming activeren

Met deze functie wordt de activering of deactivering van alle klepuitgangen tegelijkertijd bediend via de KNX bus.

Communicatieobject: **182 - Algemeen - Verwarming activeren (1 Bit - 1.001 DPT_Switch)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	<p>Het object Activering verwarming ontvangt:</p> <p>1 = Alle klepuitgangen zijn geactiveerd. De uitgangen functioneren normaal.</p> <p>0 = Alle klepuitgangen zijn gedeactiveerd. De waarde van de uitgangen gaat over naar 0%.</p> <p>1 =Alle klepuitgangen zijn gedeactiveerd. De waarde van de uitgangen gaat over naar 0%.</p> <p>0 = Alle klepuitgangen zijn geactiveerd. De uitgangen functioneren normaal.</p>	<p>1 = Verwarming aan, 0 = Verwarming uit*</p> <p>1 = Verwarming uit, 0 = Verwarming aan</p>

3.1.1.12 Vertraging bij het verzenden van objecten op terugkeer bus

Om de KNX bus niet over te belasten bij het starten van het systeem, kan de emissie van communicatie-objecten uitgesteld worden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Vertraging bij het verzenden van objecten op terugkeer bus	Deze parameter bepaalt het tijdsinterval waarna de waarden van de objecten doorgegeven moeten worden op retour van de KNX bus.	00:00:01 ... 00:00:25* ... 12:00:00 (hh:mm:ss)

3.1.2 Kleppen / Pompen

Indicatie van staat standaard spanning

Object van foutmelding van spanningsvoorziening van de kleppen Nee Ja

Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Kortsluiting / overbelasting reset object Nee Ja

Verwarmingsaanvraag

Verwarmingsaanvraag Nee Ja

Polariteit 1 = Warmtevraag, 0 = Geen warmtevraag
 1 = Geen warmtevraag, 0 = Warmtevraag

Zenden

Periodieke verzending hh:mm:ss

Drempelwaarde van de emissie van de warmtevraag %

Verwarmingshysterese van de warmtevraag %

i Pomp actief wanneer bediingswaarde > drempel + hysterese
 Inactieve pomp wanneer bediingswaarde <= drempelwaarde

Activeringstijd van de warmtevraag hh:mm:ss

Tijdspanne voor het deactiveren van de warmtevraag hh:mm:ss

Externe warmtevraag Nee Ja

Grootste bediingswaarde

Grootste bediingswaarde Nee Ja

Bediening van de pomp

Bediening van de pomp Nee Ja

Polariteit 1 = Pomp ON, 0 = Pomp OFF
 1 = Pomp OFF, 0 = Pomp ON

Zenden

Periodieke verzending hh:mm:ss

Drempelwaarde van de bediening van de pomp %

Verwarmingshysterese van de warmtevraag %

i Pomp actief wanneer bediingswaarde > drempel + hysterese
 Inactieve pomp wanneer bediingswaarde <= drempelwaarde

Activeringstijd van de pomp hh:mm:ss

Deactiveringstijd van de pomp hh:mm:ss

Externe bediening van de pomp Nee Ja

Losmaken pomp

Losmaken pomp Nee Ja

3.1.2.1 Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Indicatie van staat standaard spanning

Object van foutmelding van spanningsvoorziening van de kleppen Nee Ja

Polariteit 1 = Standaard, 0 = Geen standaard
 1 = Geen standaard, 0 = Standaard

Zenden ▼

Periodieke verzending hh:mm:ss

Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Kortsluiting / overbelasting reset object Nee Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object van foutmelding van spanningsvoorziening van de kleppen	Het prout bewaakt de voedingsspanning op kleppenniveau. In geval van een defect kan een meldingstelegram worden verstuurd.	Nee*
	De indicatie van een storing servicespanning van de kleppen is gedeactiveerd. Het object Defect voedingsspanning kleppen is verborgen.	
	De indicatie van een storing servicespanning van de kleppen is geactiveerd. Het object Defect voedingsspanning kleppen is weergegeven.	Ja

Communicatieobject: **166 - Algemeen - Standaard van spanningsvoorziening van de kleppen (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Defect voedingsspanning kleppen geeft het volgende af: 1 = De voedingsspanning van de kleppen is defect. 0 = De voedingsspanning van de kleppen is correct. 1 = De voedingsspanning van de kleppen is correct. 0 = De voedingsspanning van de kleppen is defect.	1 = Standaard, 0 = Geen standaard* 1 = Geen standaard, 0 = Standaard

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Object van defect vedngsspanning van de kleppen** de volgende waarde heeft **Ja***

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object defec voedingsspanning van de kleppen heeft de volgende waarde: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Object van defect voedingsspanning van de kleppen** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van het object defect voedingsspanning van de kleppen .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Het product kan een overspanning of kortsluiting op de uitgangen detecteren. De uitgangen met kortsluiting of duurzame overspanning worden gedeactiveerd na een identitificatiefase. In dat geval kan een bericht van kortsluiting of overspanning worden verstuurd op de KNX bus.

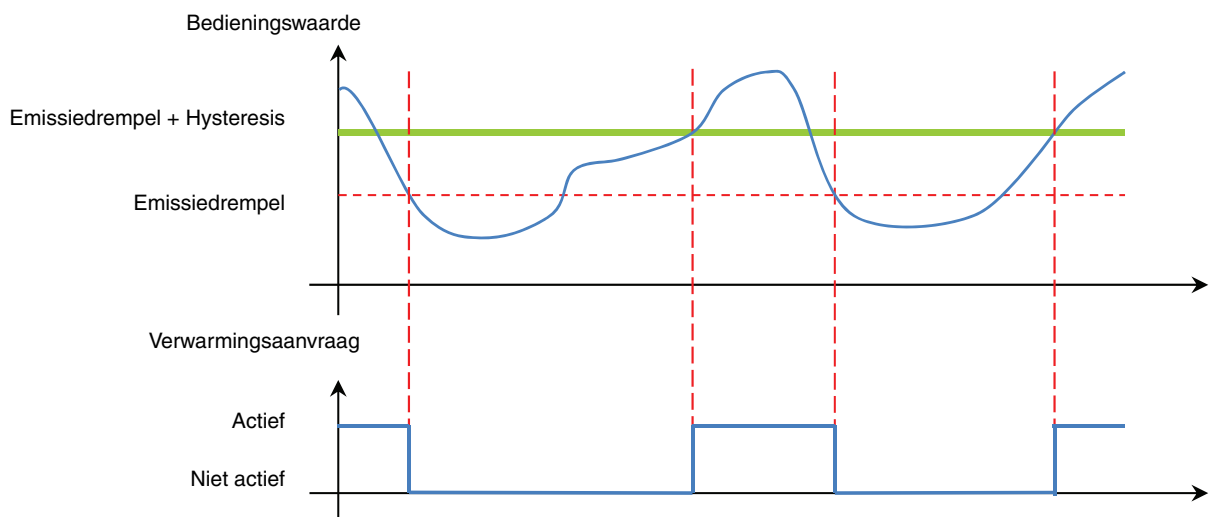
Instelling	Beschrijving	Waarde
Object van foutmelding van spanningsvoorziening van de kleppen	Deze parameter definieert of een globale rest van berichten over kortsluiting of overspanning van de uitgangen mogelijk is. Het object Reset kortsluiting/overspanning is verborgen. Het object Reset kortsluiting/overspanning wordt weergegeven.	Nee* Ja

Communicatieobject: [167 - Algemeen - Reset kortsluiting/overbelasting \(1 Bit - 1.002 DPT_Boolean\)](#)

Opmerking: De berichten kortsluiting/overspanning kunnen alleen gereset worden via het object als de wachttijd en de duur van de test cyclus van de betreffende uitgangen is afgerond.

3.1.2.2 Verwarmingsaanvraag

Het product kan zelf de parameters evalueren van de uitgangen en een een verzoek om algemene verwarming afgeven afhankelijk van de bewakingsgrenswaarde. Zo is het met hulp van een ON/OFF schakelaar mogelijk een verwarmingsopdracht te realiseren op verwarmingsketels met de geschikte ingangen.



Een verwarmingsaanvraag wordt alleen door het product gesignaleerd als een van de waarden die gedefinieerd is voor de betreffende uitgangen een van de gedefinieerde waarden plus de hysteresis overschrijdt. De annulering van eenverwarmingsaanvraagbericht vindt plaats zodra de waarde onder de grenswaarde komt.

Verwarmingsaanvraag

Verwarmingsaanvraag Nee Ja

Polariteit 1 = Warmtevraag, 0 = Geen warmtevraag
 1 = Geen warmtevraag, 0 = Warmtevraag

Zenden Bij statusverandering en cyclisch

Periodieke verzending 00:10:00 hh:mm:ss

Drempelwaarde van de emissie van de warmtevraag 1 %

Verwarmingshysteresis van de warmtevraag 1 %

i Pomp actief wanneer bedieningswaarde > drempel + hysteresis
 Inactieve pomp wanneer bedieningswaarde <= drempelwaarde

Activeringstijd van de warmtevraag 00:05:00 hh:mm:ss

Tijdspanne voor het deactiveren van de warmtevraag 00:00:00 hh:mm:ss

Externe warmtevraag Nee Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verwarmingsaanvraag	De verwarmingsbediening is gedeactiveerd. Het object Verwarmingsaanvraag is verborgen.	Nee
	De verwarmingsbediening is geactiveerd. Het object Verwarmingsaanvraag wordt weergegeven.	Ja*

Communicatieobject: **168 - Algemeen - Verwarmingsaanvraag (1 Bit - 1.002 DPT_Boolean)**

Opmerking: De uitgangen moeten individueel worden toegewezen aan de bediening verwarmingsaanvraag op niveau van het instellingsmenu van de uitgang (uitgang x - functieselectie) zodat hiermee rekening wordt gehouden bij de behoeftenbeoordeling.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Verwarmingsaanvraag is verzonden op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Verwarmingsaanvraag** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van het object Verwarmingsaanvraag .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Verwarmingsaanvraag zendt uit: 1 = Er is een Verwarmingsaanvraag afgegeven. 0 = Er is geen verwarmingsaanvraag nodig. 1 = Er is geen verwarmingsaanvraag nodig 0 = Er is een Verwarmingsaanvraag afgegeven.	1 = Warmtevraag, 0 = Geen warmtevraag* 1 = Geen warmtevraag, 0 = Warmtevraag

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Verwarmingsaanvraag** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Drempelwaarde van de emissie van de warmtevraag (0-100%)	Deze parameter definieert de emissiedrempel van de verwarmingsaanvraag.	0* ... 100

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysterese van de emissie van de verwarmingaanvraag (1-20%)	Deze parameter definieert de hysteresis van de emissiedrempel van de verwarmingsaanvraag. De verwarmingsaanvraag is alleen actief als de waarde hoger is dan de drempel plus deze hysteresis.	1* ... 20

Instelling	Beschrijving	Waarde
Activeringstijd van de warmtevraag	Deze parameter definieert het interval waarna het telegram met de verwarmingsaanvraag wordt uitgegeven op de KNX bus.	00:00:00 ... 00:05:00* ... 12:00:00 (hh:mm:ss)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdspanne voor het deactiveren van de warmtevraag	Deze parameter definieert het interval waarna de annulering van de verwarmingsaanvraag wordt afgegeven op de KNX bus.	00:00:00* ... 12:00:00 (hh:mm:ss)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Externe warmtevraag	<p>Het product is in staat een externe verwarmingsaanvraag van een andere verwarmingsactivering te beoordelen. Het linkt logisch via de functie OF het externe telegram en de interne status van de eigen verwarmingsbehoefte. Het resultaat van deze operatie wordt doorgegeven via het object Verwarmingsaanvraag.</p> <p>Het object externe verwarmingsaanvraag is verborgen.</p> <p>Het object Externe verwarmingsaanvraag wordt weergegeven.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Actief</p>

Communicatieobject: [169 - Algemeen - Externe warmtevraag \(1 Bit - 1.002 DPT_Boolean\)](#)

3.1.2.3 Grootste bedieningswaarde

Dankzij de evaluatie van de grootste bedieningswaarde in het verwarmings- of koelingsysteem kan via het product invloed worden uitgeoefend op het energieverbruik van een gebouw of een huis.

De informatie over de grootste instelwaarde kunnen ter beschikking worden gesteld aan het verwarmings- of koelingsysteem om bijvoorbeeld de optimale starttemperatuur te bepalen.

Als de functie is geactiveerd, evalueert het product de actieve bedieningswaarden van de klepuitgangen en geeft de grootste bedieningswaarde door die extern is ontvangen.

Grootste bedieningswaarde

Grootste bedieningswaarde Nee Ja

i Alleen doorlopende instructiewaarden worden in rekening genomen

Zenden Bij statusverandering en cyclisch ▼

Waarde verzenden bij variatie van %

Periodieke verzending hh:mm:ss

Grootste externe bedieningswaarde Nee Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Grootste bedieningswaarde	De evaluatie van de grootste bedieningswaarde is gedeactiveerd. Het object grootste bedieningswaarde is verborgen.	Nee*
	De evaluatie van de grootste bedieningswaarde is geactiveerd. Het object grootste bedieningswaarde wordt weergegeven.	Ja

Communicatieobject: [170 - Algemeen - Grootste bedieningswaarde \(8 Bit - 5.001 DPT_Percentage\)](#)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object grootste bedieningswaarde wordt afgegeven op de bus. Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Instelling	Beschrijving	Waarde
Waarde verzenden bij variatie van	Deze parameter bepaalt de variatiewaarde waarboven het object grootste bedieningswaarde wordt afgegeven.	1 ... 3* ... 100%

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Bij statusverandering** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het tijdsinterval tussen elke afgifte van de het object grootste bedieningswaarde .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

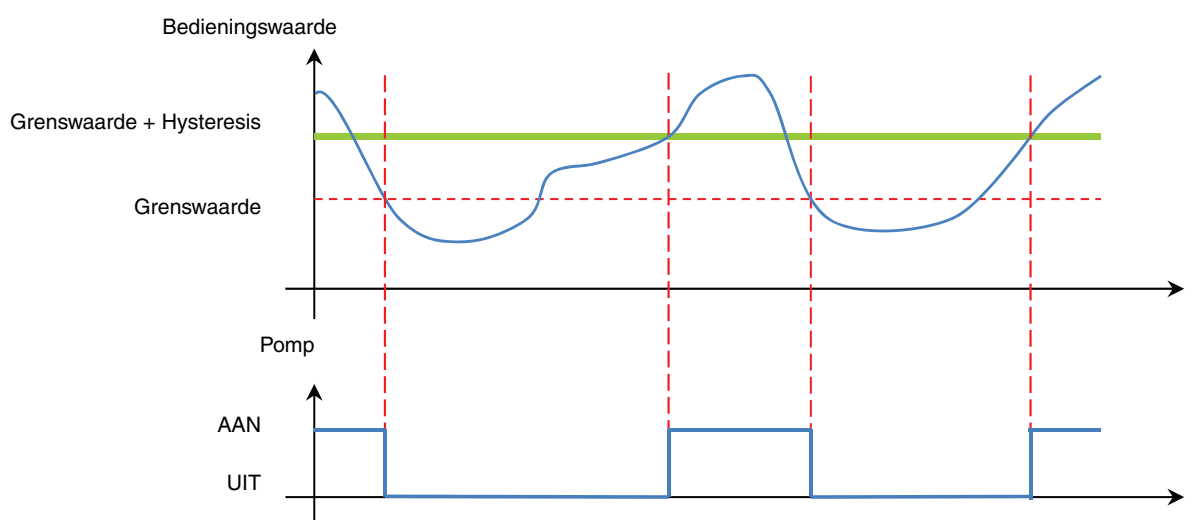
*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Grootste externe bedieningswaarde	<p>Het product kan een maximale externe bedieningswaarde evalueren van een andere verwarmingsactivering bijvoorbeeld. Het bewaakt het externe telegram en houdt rekening met de eigen actieve parameters. Het geeft het resultaat van deze operatie door via het object grootste bedieningswaarde.</p> <p>Het object grootste externe bedieningswaarde is verborgen.</p> <p>Het object grootste externe bedieningswaarde wordt weergegeven.</p>	<p>Nee*</p> <p>Ja</p>

Communicatieobject: [171 - Algemeen - Grootste externe bedieningswaarde \(8 Bit - 5.001 DPT_Percentage\)](#)

3.1.2.4 Bediening van de pomp

Met het product kan via de ON/OFF schakelaar een circulatiepomp van een verwarmings- of koelingscircuit worden bediend. Deze bediening vindt plaats via het object **Pomp ON/OFF**.



Met dit object kan een pompbediening van het apparaat worden afgegeven op de KNX bus voor het direct aansturen van de circulatiepomp van de verwarming of de koeling. De pomp wordt alleen door het product geactiveerd als een van de ingestelde waarden voor de betreffende uitgangen hoger is dan een van de gedefinieerde waarden plus de hysteresis. De pomp wordt gedeactiveerd zodra de waarde onder de grenswaarde zakt.

Bediening van de pomp

Bediening van de pomp Nee Ja

Polariteit 1 = Pomp ON, 0 = Pomp OFF
 1 = Pomp OFF, 0 = Pomp ON

Zenden Bij statusverandering en cyclisch

Periodieke verzending 00:10:00 hh:mm:ss

Drempelwaarde van de bediening van de pomp 1 %

Verwarmingshysteresis van de warmtevraag 1 %

i Pomp actief wanneer bedieningswaarde > drempel + hysteresis
 Inactieve pomp wanneer bedieningswaarde <= drempelwaarde

Activeringstijd van de pomp 00:05:00 hh:mm:ss

Deactiveringstijd van de pomp 00:00:00 hh:mm:ss

Externe bediening van de pomp Nee Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bediening van de pomp	De pompbediening is gedeactiveerd. Het object Pomp ON/OFF is verborgen.	Nee*
	De pompbediening is geactiveerd. Het object Pomp ON/OFF wordt weergegeven.	Ja

Communicatieobject: **174 - Algemeen - Pomp ON/OFF (1 Bit - 1.001 DPT_Switch)**

Opmerking: De uitgangen moeten individueel toegewezen zijn aan de pompbediening via het instelmenu van de uitgangen (uitgang x - selectie van de functies) zodat de bediening hiermee rekening houdt.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Pomp ON/OFF wordt afgegeven op de bus. Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter definieert het tijdsinterval tussen elke afgifte van het object Pomp ON/OFF .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Pomp ON/OFF zendt uit: 1 = Starten van de circulatiepomp. 0 = Stoppen van de circulatiepomp. 1 = Stoppen van de circulatiepomp. 0 = Starten van de circulatiepomp.	1 = Pomp ON, 0 = Pomp OFF* 1 = Pomp OFF, 0 = Pomp ON

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Pompbediening** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Externe bediening van de pomp	<p>Het product kan een signaal van externe pompbediening evalueren van een andere verwarmingsactivering bijvoorbeeld. Het linkt logisch via de funcite OF het externe telegram en de interne status van de pomp. Het geeft het resultaat van deze operatie door via het object Pomp ON/OFF.</p> <p>Het object externe pompbedienng is verborgen.</p> <p>Het object externe pompbedienng wordt weergegeven.</p>	<p>Nee*</p> <p>Ja</p>

Communicatieobject: **175 - Algemeen - Externe bediening van de pomp (1 Bit - 1.001 DPT_Switch)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Drempelwaarde van de bediening van de pomp (0-100%)	Deze parameter definieert de afgiftedrempel van de pompbediening.	0 ... 1* ... 100

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysterese van afgifte van de pompbediening (1-20%)	Deze parameter definieert de hysterese van de afgiftedrempel van de pompbediening. De pompbediening wordt alleen actief als de waarde hoger is dan de drempel plus deze hysterese.	1* ... 20

Instelling	Beschrijving	Waarde
Activeringstijd van de pomp	Deze parameter definieert de het tijdsinterval waarna het starttelegram van de pomp wordt afgegeven op de KNX bus.	00:00:00 ... 00:05:00* ... 12:00:00 (hh:mm:ss)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Deactiveringstijd van de pomp	Deze parameter definieert de het tijdsinterval waarna het stoptelegram van de pomp wordt afgegeven op de KNX bus.	00:00:00* ... 12:00:00 (hh:mm:ss)

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

3.1.2.5 Losmaken pomp

Een circualitepomp van een verwarmings- of koelingscircuit kan kan blokkeren als deze langere tijd niet wordt gebruikt. Met deze functie van een bediening worden doorgegeven waarmee de pomp gdurende een ingestelde periode wordt gestart. De frequentie van deze bediening kan ook worden ingesteld.

Losmaken pomp

Losmaken pomp Nee Ja

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS " op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Activering van losmaken pomp Periodiek ▼

Periodiek ledere week ▼

Duur van losmaken pomp 5 Minutes

Losmaken intelligente pomp Nee Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Losmaken pomp	De ventielbeschermingsfunctie is gedeactiveerd. De bijbehorende parameters en objecten zijn verborgen.	Nee*
	De ventielbeschermingsfunctie is geactiveerd. De bijbehorende parameters en objecten worden weergegeven.	Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde	
Activering van losmaken pomp	De activering van de ventielbescherming van de pomp is gestart.	Periodiek*	
	Periodiek volgens een instelbare cyclusduur. periodiek en volgens een cyclusduur die ingesteld kan worden en met een gedefinieerde datum en tijd voor eerste activering.		Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd
	Via het object Start/stop ventielbescherming pomp .		Met object

Opmerking: De ventielbescherming pomp stopt na een instelbare duur of via het obejct **Start/stop ventielbescherming pomp**.

- Periodiek

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het tijdsinterval tussen elke activering van de ventielbescherming pomp.	ledere dag ledere week* ledere 3 weken ledere maand ledere 2 van de maand ledere 3 van de maand ledere 6 van de maand leder jaar

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Start/stop ventielbescherming pomp** de volgende waarde heeft: **Periodiek** or **Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd**.*

Communicatieobject: **180 - Algemeen - Frequentie van losmaken pomp (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)**

- Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het tijdsinterval tussen elke activering van de ventielbescherming pomp.	ledere dag ledere week* ledere 3 weken ledere maand ledere 2 van de maand ledere 3 van de maand ledere 6 van de maand leder jaar

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Start/stop ventielbescherming pomp** de volgende waarde heeft: **Periodiek** or **Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Jaar	Deze parameter definieer de datum en de tijd van de eerste activering ventielbescherming pomp.	0 ... 1972* ... 4095
Maand		Januari ... Maart* ... December
Dag van de maand		1 ... 13* ... 31
Tijd van de eerste activering		00:00:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Communicatieobjecten: **176 - Algemeen - Datum van losmaken pomp** (3 - Byte - 11.001 DPT_Date)
 177 - Algemeen - Tijd van losmaken pomp (3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)
 178 - Algemeen - Datum en tijd van het losmaken pomp (8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime)

- Met object

De ventielbescherming pomp vindt plaats via een externe voorziening via de KNX bus.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit van het object start/stop losmaken pomp	Het object Start/stop ventielbescherming pomp ontvangt: 1 = Start ventielbescherming pomp. 0 = Stop ventielbescherming pomp. 1 = Stop ventielbescherming pomp. 0 = Start ventielbescherming pomp.	1 = Start, 0 = Stop* 1 = Stop, 0 = Start

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Start/stop ventielbescherming pomp** de volgende waarde heeft: **Met object**.*

*Opmerking: De ventielbescherming pomp stopt na een instelbare duur of via het object **Start/stop ventielbescherming pomp**.*

Communicatieobject: **181 - Algemeen - Start/stop losmaken pomp** (1 - Bit - 1.010 DPT_Start)

- Duur van losmaken

Instelling	Beschrijving	Waarde
Duur van losmaken	Deze parameter definieert de werkingsduur van de ventielbescherming pomp. De ventielbescherming pomp kan gestopt worden voor het einde van deze duur met het object Start/stop ventielbescherming pomp .	1 ... 5* ... 15 m

Deze duur kan ook aangepast worden met het volgende object:

Communicatieobject: **179 - Algemeen - Duur van losmaken pomp (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)**

- Intelligent losmaken

Met deze functie kan de ventielbescherming pomp worden geactiveerd rekening houdend met het aantal activeringen en de werkingsduur van de pomp.

Voorbeeld: Periodiek activeren van de ventielbescherming pomp: Iedere week.

Duur van losmaken: 5 minuten

Als intelligente ventielbescherming geactiveerd is, wordt de ventielbescherming van de pomp uitgevoerd als de pomp niet meer dan 5 minuten gedurende een week is geactiveerd.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Intelligent losmaken	De functie intelligente ventielbescherming is gedeactiveerd.	Niet actief
	De functie intelligente ventielbescherming is geactiveerd.	Actief*

3.1.3 Handbediening

In deze modus zijn de uitgangen geblokkeerd in een instelbare staat.

De handmatige modus wordt gestart via de schakelaar op de voorkant van het apparaat. Met het object **Deactivering handmatige modus** kan de handmatige modus wel of niet worden geautoriseerd.

Als de handmatige modus is geactiveerd, gaan de uitgangen op OFF.

Na een eerste druk op de toets handmatige modus van een uitgang, knippert de status led van de uitgang groen, dit betekent dat het niveau van de uitgang 50% is.

Na een tweede druk op de toets blijft de status led groen branden, dit betekent dat het niveau van de uitgang 100% is.

Na een derde druk op de toets gaat de status led op de uitgang uit, dit betekent dat de uitgang op OFF staat.

Het functioneren wordt bepaald door de hieronder weergegeven instellingen:

Handbediening deactiveren object	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Handbediening geblok, 1 = Handbed. Gea... <input type="radio"/> 0 = Handbediening geautoris, 1 = Handbed. g...
Object status indicatie handbediening	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Handbediening gedeactiv, 1= handbed. ge... <input type="radio"/> 0 = Handbediening Geactiv, 1= handbed. ged...
Zenden	Bij statusverandering en cyclisch
Periodieke verzending	00:30:00 hh:mm:ss

3.1.3.1 Duur van activatie manuele modus

Instelling	Beschrijving	Waarde
Duur van activatie manuele modus	Deze instelling definieert de tijd dat de handbediening geactiveerd is.	00:01 ... 00:30* ... 23:59 (hh:mm)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de parameter **Handbediening** de volgende waarde heeft: **Tijdbegrenzing**.*

3.1.3.2 Handbediening deactiveren

Instelling	Beschrijving	Waarde
Handbediening deactiveren object	Het object Handbediening deactiveren is verborgen. Het object Handbediening deactiveren wordt weergegeven.	Niet actief* Actief

Communicatieobject: [1387 - Algemeen - Handbediening deactiveren \(1 - Bit - 1.003 DPT_Enable\)](#)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Handbediening deactiveren ontvangt: 0 = De Handbediening kan geactiveerd worden 1 = De Handbediening kan niet geactiveerd worden 0 = De Handbediening kan niet geactiveerd worden 1 = De Handbediening kan geactiveerd worden	0 = Handbediening geautoris., 1 = Handbed. geblok. 0 = Handbediening geblok., 1 = Handbed. Geautoris.*

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling Handbediening deactiveren object de volgende waarde heeft: **Actief**.*

3.1.3.3 Status indicatie handbediening

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object status indicatie handbediening	Het Object Status indicatie handbediening is verborgen. Het object Status indicatie handbediening wordt weergegeven.	Niet actief* Actief

Communicatieobject: **1388 - Algemeen - Status indicatie handbediening (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Status indicatie handbediening zendt uit: 0 = Bij de activering van de Handbediening 1 = Bij de deactivering van de Handbediening 0 = Bij de deactivering van de Handbediening 1 = Bij de activering van de Handbediening	0 = Handbediening Geactiv., 1 = handbed. gedeactiv. 0 = Handbediening gedeactiv., 1 = handbed. geactiv.*

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object status indicatie handbediening** de volgende waarde heeft: **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status indicatie handbediening wordt uitgezonden: Bij de activering en de deactivering van de Handbediening. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij de activering en de deactivering van de Handbediening en periodiek volgens een instelbare duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object status indicatie handbediening** de volgende waarde heeft: **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling definieert het tijdsinterval tussen elke uitzending van het object Status indicatie handbediening .	00:00:01 ... 00:30:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

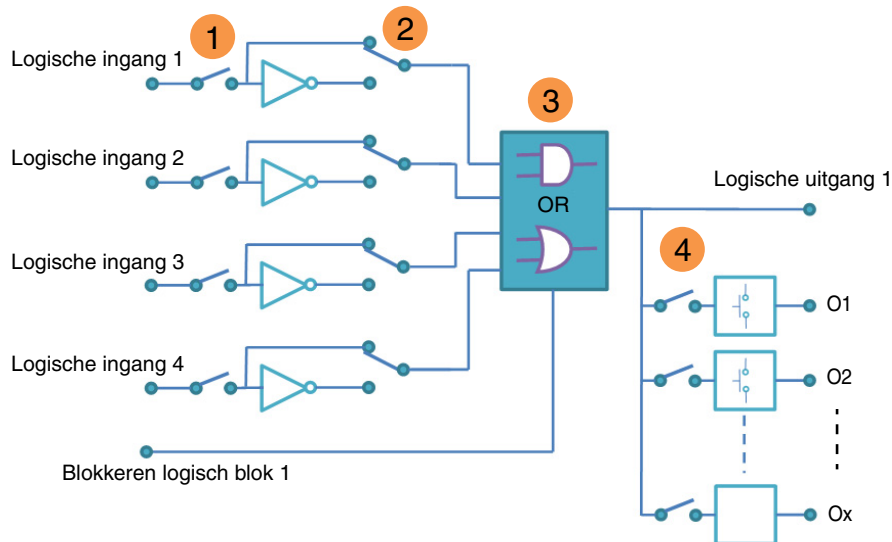
** Alleen voor TYM646R

3.1.4 Logisch blok

Met de logische functie kan de status van de uitgang worden bediend op basis van het resultaat van een logische operatie. Deze heeft de laagste prioriteit.

Het resultaat van de operatie kan uitgezonden worden op de bus KNX en kan direct van invloed zijn op de status van een of meer uitgangen. Er zijn 2 logische blokken per apparaat beschikbaar.

Functioneringsprincipe van een logisch blok:



- 1 Aantal logische ingangen: voor het valideren van de logische ingang
- 2 Waarde logische ingang: omkering, ja of nee
- 3 Type logische functie (EN/OF): keuze van de logische functie
- 4 Het logische resultaat reageert op uitgangen: keuze van de betreffende uitgangen per logische operatie

Het functioneren wordt bepaald door de hieronder weergegeven instellingen:

Opmerking: De beschrijving van de instellingen gebeurt op het logische blok 1. De instellingen en de objecten zijn identiek voor het logische blok 2 ; Alleen de termen zijn aangepast.

Type logische functie	<input type="radio"/> En <input checked="" type="radio"/> OR
Aantal logische ingangen	4 ▼
Logische ingang 1 invertieren	<input checked="" type="radio"/> Positie behouden <input type="radio"/> Status omkering
Logische ingang 2 invertieren	<input checked="" type="radio"/> Positie behouden <input type="radio"/> Status omkering
Logische ingang 3 invertieren	<input checked="" type="radio"/> Positie behouden <input type="radio"/> Status omkering
Logische ingang 4 invertieren	<input checked="" type="radio"/> Positie behouden <input type="radio"/> Status omkering
Startwaarde logische ingang 1	Waarde voor initialisatie ▼
Startwaarde logische ingang 2	Waarde voor initialisatie ▼
Startwaarde logische ingang 3	Waarde voor initialisatie ▼
Startwaarde logische ingang 4	Waarde voor initialisatie ▼
Object autorisatie logisch blok	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Startwaarde	Waarde voor initialisatie ▼
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd <input type="radio"/> 0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd
Logische uitgang na autorisatie	<input checked="" type="radio"/> Onmiddellijk verzenden bij autorisatie <input type="radio"/> Niet onmiddellijk verzenden
Verzenden logische uitgang	<input type="radio"/> Bij verandering van een ingang <input checked="" type="radio"/> Bij verandering van logische uitgang
Logische uitgang reageert op thermostaten	<input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> Ja
Thermostaat 3	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 4	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 5	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 6	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 7	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 8	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 9	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 10	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 11	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Thermostaat 12	<input checked="" type="radio"/> Niet actief <input type="radio"/> Actief
Actie als logische uitgang = 0	Auto ▼
Actie als logische uitgang = 1	Auto ▼

3.1.4.1 Configuratie

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type logische functie	De ingangsobjecten zijn verbonden door: Logische operatie OF. Logische operatie EN.	OR* En

Zie voor logische overzichten:

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal logische ingangen	Deze instelling definieert het aantal ingangen van het logische blok. Dit zijn er maximaal 4.	1* 2 3 4

Communicatieobjecten:

Blok 1	<p>1372 - Logisch blok 1 - Ingang 1 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p> <p>1373 - Logisch blok 1 - Ingang 2 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p> <p>1374 - Logisch blok 1 - Ingang 3 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p> <p>1375 - Logisch blok 1 - Ingang 4 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p>
Blok 2	<p>1378 - Logisch blok 2 - Ingang 1 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p> <p>1379 - Logisch blok 2 - Ingang 2 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p> <p>1380 - Logisch blok 2 - Ingang 3 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p> <p>1381 - Logisch blok 2 - Ingang 4 (1 Bit -1.002 DPT_Boolean)</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Logische ingang x inverteren	De waarde van de logische ingang x reageert op het logische blok: Met de waarde van het object (0 = 0, 1 = 1) Met de omgekeerde waarde van het object (0 = 1, 1 = 0)	Positie behouden* Status omkering

x = 1 tot 4

Instelling	Beschrijving	Waarde
Startwaarde logische ingang x	Bij het initialiseren van het apparaat na downloaden of retour van de busspanning, wordt de waarde van de logische ingang: Op 0 gezet. Op 1 gezet. Op de waarde van de logische ingang voor initialisatie gezet.	0 1 Waarde voor initialisatie*

x = 1 tot 4

* Standaardwaarde

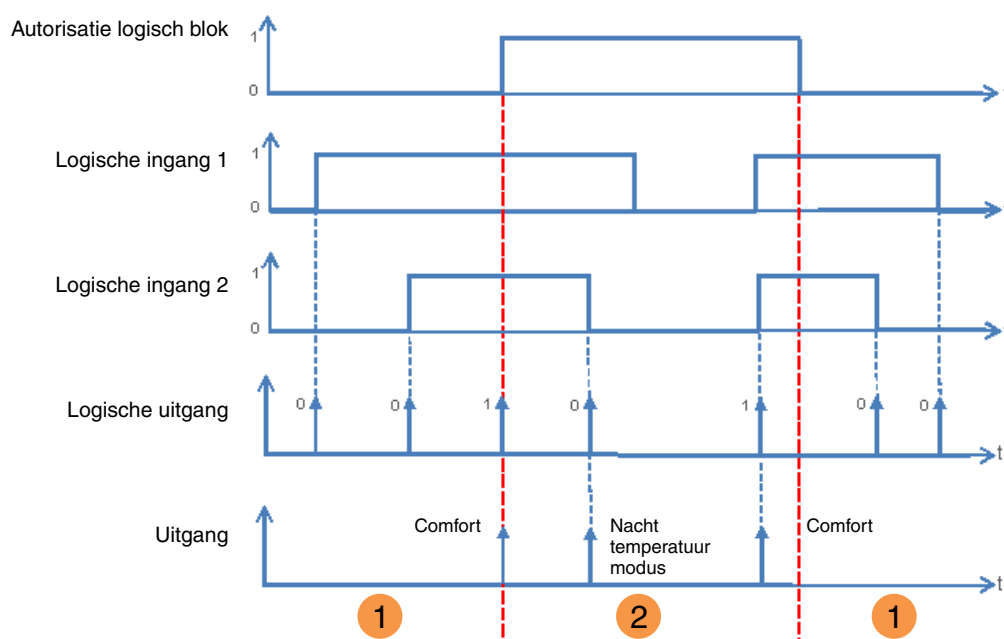
** Alleen voor TYM646R

3.1.4.2 Autorisatie logisch blok

Functioneringsprincipe voor autorisatie van het logische blok:

De instellingen zijn de volgende:

- Autorisatie logisch blok : 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd.
- Actie als logische uitgang = 0 : Nacht temperatuur modus.
- Actie als logische uitgang = 1 : Comfort.
- Logische ingang 1 en 2 verbonden via logische operatie EN.
- Verzenden logische uitgang: Bij verandering van een ingang.



- 1 De logische uitgang heeft geen invloed op de uitgang.
- 2 De bediening van de logische uitgang is uitgevoerd.

Opmerking: De bediening van de logische uitgang is uitgevoerd na de autorisatie volgens de instelling **Logische uitgang na autorisatie**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object autorisatie logisch blok	Het object Logisch blok 1 - Autorisatie en de verbonden instellingen zijn verborgen.	Niet actief*
	Het object Logisch blok 1 - Autorisatie en de geassocieerde instellingen worden weergegeven.	Actief

Opmerking: Als het logische blok geblokkeerd is, wordt de logische operatie niet verwerkt.

Communicatieobjecten:

Blok 1 **1371 - Logisch blok 1 - Autorisatie** (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Blok 2 **1377 - Logisch blok 2 - Autorisatie** (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Instelling	Beschrijving	Waarde
Startwaarde	Bij de initialisatie van het apparaat na het downloaden of retour van de busspanning, is de waarde van het object Logisch blok 1 - Autorisatie : Op 0 gezet. Op 1 gezet. Gezet op de waarde van het object voor initialisatie.	0 1 Waarde voor initialisatie*

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object autorisatie logisch blok** de volgende waarde heeft: **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Bij ontvangst van de waarde op het object Logisch blok 1 - Autorisatie wordt deze geblokkeerd: Heeft het blokkeren waarde 1. Heeft het blokkeren waarde 0.	0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd*

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object autorisatie logisch blok** de volgende waarde heeft: **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Logische uitgang na autorisatie	Bij de autorisatie van de logische blokken: De waarde van de logische uitgang wordt onmiddellijk overgedragen. De waarde van de logische uitgang wordt alleen overgedragen na ontvangst van de waarde op een logische ingang.	Onmiddellijk verzenden bij autorisatie* Niet onmiddellijk verzenden

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object autorisatie logisch blok** de volgende waarde heeft: **Actief**.*

3.1.4.3 Logische uitgang

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verzenden logische uitgang	Het object Logische uitgang wordt uitgezonden: Bij ontvangst van een telegram op een van de logische ingangen. Bij elke waardeverandering van de logische uitgang.	Bij verandering van een ingang Bij verandering van logische uitgang*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Logische uitgang reageert op thermostaten	De logische uitgang reageert: Alleen op het object resultaat Logische uitgang . Op het object resultaat Logische uitgang en direct op een of meer uitgangen.	Ja Nee*

De status van de betreffende uitgangen wordt gedefinieerd door de instelling **Actie als logische uitgang = x**.

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Instelling	Beschrijving	Waarde
Thermostaat 1 ... x	Afhankelijk van de waarde van Logische uitgang is de uitgang: Direct afhankelijk. Onafhankelijk.	Actief Niet actief*

x = 12

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Logisch resultaat werkt op thermostaat: Ja**.

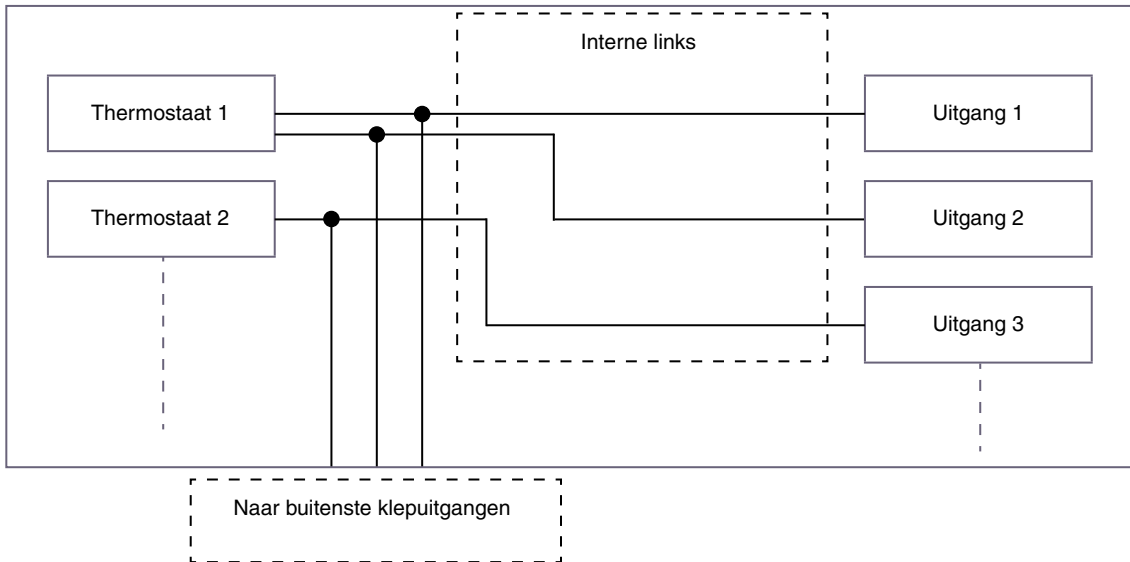
Instelling	Beschrijving	Waarde
Actie als logische uitgang = 0	Direct afhankelijk van het resultaat logische uitgang en als het resultaat van de logische uitgang 0 is, : Gaat over naar Auto modus over in de comfortmodus Gaat over naar besparingsmodus Gaat over naar nachttemperatuur modus Gaat over naar beveiligingsmodus	Auto Comfort Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/ oververhittingsbeveiliging

Instelling	Beschrijving	Waarde
Actie als logische uitgang = 1	Direct afhankelijk van het resultaat logische uitgang en als het resultaat van de logische uitgang 1 is, : Gaat over naar Auto modus over in de comfortmodus Gaat over naar besparingsmodus Gaat over naar nachttemperatuur modus Gaat over naar beveiligingsmodus	Auto Comfort Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/ oververhittingsbeveiliging

3.1.5 Toewijzing van de thermostaten

Het product TYM646R heeft 12 in de software geïntegreerde omgevingsthermostaten die onafhankelijk functioneren op procesniveau. De uitgangen van de thermostaten kunnen intern verbonden worden met de klepuitgangen zodat de temperatuurregeling en de klepbediening via een enkel apparaat kunnen plaatsvinden.

Het product TYM646T heeft geen omgevingsthermostaten en de uitgangen kunnen alleen worden bediend via externe thermostaten.



Opmerking: Elke klepuitgang kan slechts aan een thermostaat worden verboden.

Deze functie wordt gerealiseerd in de tab **Toewijzing van thermostaten**.

Uitgang 1 bediend door	Externe thermostaat ▼
Type regeling	Verwarming ▼
Uitgang 2 bediend door	Externe thermostaat ▼
Type regeling	Verwarming ▼
Uitgang 3 bediend door	Externe thermostaat ▼
Type regeling	Verwarming ▼
Uitgang 4 bediend door	Externe thermostaat ▼
Type regeling	Verwarming ▼
Uitgang 5 bediend door	Externe thermostaat ▼
Type regeling	Verwarming ▼
Uitgang 6 bediend door	Externe thermostaat ▼
Type regeling	Verwarming ▼

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang X bediend door	<p>Met deze parameter kan de thermostaat worden gekozen die de uitgang bestuurt.</p> <p>De regeling vindt plaats met een van de interne thermostaten. De communicatie-objecten voor de besturing van de kleppen zijn verborgen.</p> <p>De regeling vindt plaats met een externe thermostaat. De communicatie-objecten voor de besturing van de kleppen worden weergegeven.</p> <p>De parameters en de communicati-objecten van de uitgang zijn verborgen.</p>	<p>Thermostaat 1 tot 12**</p> <p>Externe thermostaat*</p> <p>Ongebruikt</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type regeling	Met deze paramter kan het type installatie worden gekozen dat bestuurd wordt door de thermostaat.	<p>Verwarming*</p> <p>Koeling</p> <p>Verwarming en koeling</p>

3.1.6 Staat van de kleppenuitgang

Om de werkelijke staat van een kleppuitgang te weten te komen, zijn er meerdere statusindicaties. Met deze functie kan de status van de uitgang bekeken worden ongeacht de lopende werkingsmodus (handmatige modus, prioriteit, blokkering, etc.). Met de onderstaande parameters kunnen de afgiftevoorwaarden worden geconfigureerd van de betreffende statusindicatie objecten.

Status indicatie AAN/UIT

Zenden

Periodieke verzending hh:mm:ss

Status klep opening

Zenden

Waarde verzenden bij variatie van %

Periodieke verzending hh:mm:ss

Standaard bewaking van de bedieningswaarde

Zenden

Periodieke verzending hh:mm:ss

Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Zenden

Periodieke verzending hh:mm:ss

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

■ Status indicatie AAN/UIT

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Statusindicatie ON/OFF wordt afgegeven op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

Opmerking: De afgiftevoorwaarden van het object zijn geldig voor alle uitgangen.

Communicatieobjecten:

3, 30, 57, 84, 111, 138 - Uitgang x - Status indicatie AAN/UIT (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen eek uitzending van het object Status indicatie AAN/UIT .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

■ Status klep opening

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status positie klep in % wordt afgegeven op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

Opmerking: De afgiftevoorwaarden van het object zijn geldig voor alle uitgangen.

Communicatieobjecten:

4, 31, 58, 85, 112, 139 - Uitgang x - Status klep opening in % (8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van het object Status positie klep in % .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

■ Standaard bewaking van de bedieningswaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Standaard bewaking van de bedieningswaarde wordt afgegeven op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

Opmerking: De afgiftevoorwaarden van het object zijn geldig voor alle uitgangen.

Communicatieobjecten:

5, 32, 59, 86, 113, 140 - Uitgang x - Standaard bewaking van de bedieningswaarde (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van het object Standaard bewaking van de bedieningswaarde .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

■ Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting is afgegeven op de bus: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

Opmerking: De afgiftevoorwaarden van het object zijn geldig voor alle uitgangen.

Communicatieobjecten:

6, 33, 60, 87, 114, 141 - Uitgang x - Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van het object Statusindicatie Kortsluiting/Overbelasting .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van : **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

3.2 Functies van de uitgangen

3.2.1 Algemene instellingen

Naam van uitgang 1	<input type="text" value="Uitgang 1"/>
Naam van uitgang 2	<input type="text" value="Uitgang 2"/>
Naam van uitgang 3	<input type="text" value="Uitgang 3"/>
Naam van uitgang 4	<input type="text" value="Uitgang 4"/>
Naam van uitgang 5	<input type="text" value="Uitgang 5"/>
Naam van uitgang 6	<input type="text" value="Uitgang 6"/>

Prioriteit voor ontlasten

i Prioriteit tussen uitgangen bij ontlasten alleen als er geen kortsluiting/overbelasting is gedetecteerd

Uitgangen C1/C3/C5	<input type="text" value="Uitgang 1 < Uitgang 3 < Uitgang 5"/>
Uitgangen C2/C4/C6	<input type="text" value="Uitgang 2 < Uitgang 4 < Uitgang 6"/>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Naam van uitgang x	Dit veld kan vrij worden ingevuld en hiermee kan een naam aan de betreffende uitgang worden gegeven. Het veld Naam van de objecten van de groep wordt automatisch geüpdatet na invoer.	Uitgang x*

x = 1 tot 6

■ Prioriteit voor ontlasten

Bij detectie van overconsumptie van een van de groepen uitgangen (C1/C3/C5) of (C2/C4/C6), past het product een lastafschakelingscyclus toe. Met de onderstaande paramaters kan de volgorde van de lastafschakelingsuitgangen worden gedefinieerd.

Opmerking: Deze prioriteit tussen uitgangen in geval van lastafschakeling is alleen geldig als er geen kortsluiting of overbelasting is gedetecteerd.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgangen C1/C3/C5	Deze parameter definieert de volgorde van de uitgangen (C1/C3/C5) voor lastafschakeling.	Uitgang 1 < Uitgang 3 < Uitgang 5* Uitgang 1 < Uitgang 5 < Uitgang 3 Uitgang 3 < Uitgang 1 < Uitgang 5 Uitgang 3 < Uitgang 5 < Uitgang 1 Uitgang 5 < Uitgang 1 < Uitgang 3 Uitgang 5 < Uitgang 3 < Uitgang 1

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgangen C2/C4/C6	Deze parameter definieert de volgorde van de uitgangen (C2/C4/C6) voor lastafschakeling.	Uitgang 2 < Uitgang 4 < Uitgang 6* Uitgang 2 < Uitgang 6 < Uitgang 4 Uitgang 4 < Uitgang 2 < Uitgang 6 Uitgang 4 < Uitgang 6 < Uitgang 2 Uitgang 6 < Uitgang 2 < Uitgang 4 Uitgang 6 < Uitgang 4 < Uitgang 2

3.2.2 Algemeen

Kleppen

Standaard staat van de klep Normaal gesloten Normaal geopend

Besturing tot aan reset

Status na bus uitval Waarde van terugtrekmodus

Gedrag na ETS download Specifieke bedieningswaarde

Bedieningswaarde %

Urenteller

Urenteller Niet actief Actief

Ventielbescherming

Ventielbescherming Niet actief Actief

Blokkeren

Blokkeren Niet actief Actief

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk de instellingen van de productuitgangen uit te voeren. Deze instellingen zijn voor elke uitgang individueel beschikbaar.

3.2.2.1 Kleppen

Instelling	Beschrijving	Waarde
Standaard staat van de klep	<p>Er zijn 2 types kleppen die verbonden kunnen worden met uitgangen. De kleppen kunnen geopend en gesloten worden als ze niet onder spanning staan. Met deze parameter kan de uitgang geconfigureerd worden om de werkingsrichting van de kleppen te bepalen. De kleppen die aan de uitgang zijn gekoppeld zijn van het type:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleppen open zonder spanning - Kleppen gesloten zonder spanning 	<p>Normaal geopend*</p> <p>Normaal gesloten</p>

3.2.2.2 Besturing tot aan reset

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status tijdens bus uitval	<p>In geval van onderbreking van de bus, kan met deze parameter het gedrag van de uitgang van de klepbediening worden bepaald.</p> <p>De status van de uitgangen blijft onveranderd tijdens de busuitval.</p> <p>Het product positioneert de uitgang volgens een gedefinieerde parameterwaarde. Deze waarde wordt bepaald door de parameter Bedieningswaarde.</p> <p>Het product positioneert de uitgang volgens de gedefinieerde parameterwaarde tijdens de prioriteitsmodus.</p> <p>Het product positioneert de uitgang volgens de gedefinieerde parameterwaarde tijdens de terugtrekmodus.</p>	<p>Waarde voor onderbreken bus</p> <p>Specifieke bedieningswaarde</p> <p>Boorwaarde</p> <p>Waarde van terugtrekmodus*</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde	Deze parameter definieert de positie van de klep in geval van onderbreking van de bus.	0* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Status tijdens busuitval** de volgende waarde heeft: **Specifieke bedieningswaarde**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gedrag na ETS download	<p>Met deze parameter van het gedrag van de bedieningsuitgang van de klep worden bepaald na download ETS.</p> <p>De status van de uitgangen blijft onveranderd na het downloaden van ETS instellingen.</p> <p>Het product positioneert de uitgang volgens een gedefinieerde parameterwaarde. Deze waarde wordt bepaald door de parameter Bedieningswaarde.</p> <p>Het product positioneert de uitgang volgens de gedefinieerde parameterwaarde tijdens de prioriteitsmodus.</p> <p>Het product positioneert de uitgang volgens de gedefinieerde parameterwaarde tijdens de terugtrekmodus.</p>	<p>Waarde voor onderbreken bus</p> <p>Specifieke bedieningswaarde</p> <p>Boorwaarde</p> <p>Waarde van terugtrekmodus*</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde	Deze parameter definieert de positie van de klep na een Download ETS.	0* ... 100%

*Opmerking: : deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Gedrag Na Download ETS** de volgende waarde heeft: **De parameter predefiniëren**.*

3.2.2.3 Urenteller

Instelling	Beschrijving	Waarde
Urenteller	<p>De tab Urenteller en het geheel aan instellingen die verboden zijn met de functie zijn:</p> <p>Verborgen.</p> <p>Weergegeven.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Actief</p>

Een telegram kan overgedragen worden via het object **Drempelwaarde urentel. bereikt** volgens een verstelbare instelwaarde.

Het is ook mogelijk de waarde van de teller opnieuw te initialiseren via het versturen van de waarde 1 op het object **Reset urenteller**.

Communicatieobjecten:

12, 39, 66, 93, 120, 147 - **Uitgang x - Waarde urenteller (u)** (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)

14, 41, 68, 95, 122, 149 - **Uitgang x - Reset urenteller** (1 - Bit - 1.015 DPT_Reset)

15, 42, 69, 96, 123, 150 - **Uitgang x - Drempelwaarde urentel. bereikt** (1 - Bit - 1.011 DPT_State)

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Urenteller](#).

3.2.2.4 Ventielbescherming

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventielbescherming	De tab Ventielbescherming en het geheel aan parameters dat verbonden is met de functie zijn: Verborgen. Weergegeven.	Ja* Nee

Communicatieobjecten:

21, 48, 75, 102, 129, 156 - Uitgang x - Duur van losmaken (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)

22, 49, 76, 103, 130, 157 - Uitgang x - Frequentie van het losmaken (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Ventielbescherming](#).

3.2.2.5 Blokkeren

Instelling	Beschrijving	Waarde
Blokkeren	De tab Blokkeren en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Verborgen. Weergegeven.	Actief* Niet actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal blokkerende objecten	De tab Blokkeren en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven voor 1 object Blokkeren. Weergegeven voor 2 objecten Blokkeren.	1* 2

Communicatieobjecten Blokkeren 1:

24, 51, 78, 105, 132, 159 - Uitgang x - Blokkeren 1 (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Communicatieobjecten Blokkeren 2:

25, 52, 79, 106, 133, 160 - Uitgang x - Blokkeren 2 (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

3.2.3 Keuze van de functies

Uitgang beschouwd voor de bediening van de pomp	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> Ja
Uitgang beschouwd voor warmtevraag	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> Ja
Uitgang beschouwd voor de grootste bedieningswaarde	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> Ja
Uitgang beschouwd voor de handmatige modus	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> Ja
Staat van de activering van verwarming	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang beschouwd voor de bediening van de pomp	<p>De Bediening van de pomp is een globale functie van het verwarmingsproduct. Met deze parameter kan gedefinieerd worden of de betreffende klepuitgang meegenomen in de Bediening van de pomp.</p> <p>De functie Bediening van de pomp houdt geen rekening met de uitgang voor evaluatie van de bedieningsdrempel.</p> <p>De functie Bediening van de pomp houdt rekening met de uitgang voor evaluatie van de bedieningsdrempel.</p>	<p>Nee</p> <p>Ja*</p>

*Opmerking: Deze parameter is alleen toegestaan als de parameter **Bediening van de pomp** van de tab **kleppen/pompen** van het algemene menu van het product de volgende waarde heeft: **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang beschouwd voor warmtevraag	<p>Het product kan zelf de parameters evalueren van de uitgangen en een een verzoek om algemene verwarming afgeven afhnakelijk van de bewakingsgrenswaarde. Met deze parameter kan de betreffende klepuitgang worden gedefinieerd waarmee rekening wordt gehouden bij de verwarmingsaanvraag.</p> <p>De functie Verwarmingsaanvraag houdt geen rekening met de uitgang voor de evaluatie van de bedieningsdrempel.</p> <p>De functie Verwarmingsaanvraag houdt rekening met de uitgang voor de evaluatie van de bedieningsdrempel.</p>	<p>Nee</p> <p>Ja*</p>

*Opmerking: Deze parameter is alleen toegestaan als de parameter **Verwarmingsaanvraag** van de tab **kleppen/pompen** van het algemene menu van het product de volgende waarde heeft: **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang beschouwd voor de grootste bedieningswaarde	Dankzij de evaluatie van de grootste bedieningswaarde in het verwarmings- of koelingsstelsel kan via het product invloed worden uitgeoefend op het energieverbruik van een gebouw of een huis. Met deze parameter kan de betreffende klepuitgang worden gedefinieerd waarmee rekening wordt gehouden bij de grootste bedieningswaarde.	
	De functie Grootste bedieningswaarde houdt geen rekening met de uitgang voor de evaluatie van de bedieningsdrempel.	Nee
	De functie Grootste bedieningswaarde houdt rekening met de uitgang voor de evaluatie van de bedieningsdrempel.	Ja*

*Opmerking: Deze parameter is alleen toegestaan als de parameter **Grootste bedieningswaarde** van de tab **kleppen/pompen** van het algemene menu van het product de volgende waarde heeft: **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang beschouwd voor de service modus	Als de servicemodus actief is, zijn de betreffende uitgangen volledig gesloten of geopend en blokkeren zo elk andere controle.	
	Met deze parameter kan de betreffende klepuitgang worden gedefinieerd waarmee rekening wordt gehouden bij de service modus.	
	De service modus is niet geautoriseerd op deze klepuitgang.	Nee
	De service modus is geautoriseerd op deze klepuitgang.	Ja*

*Opmerking: Deze parameter is alleen toegestaan als de parameter **Service modus** van de tab **kleppen/pompen** van het algemene menu van het product de volgende waarde heeft: **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Uitgang beschouwd voor de handmatige modus	In deze modus zijn de uitgangen geblokkeerd in een instelbare staat. De handmatige modus wordt gestart via de schakelaar op de voorkant van het apparaat. Met deze parameter kan de betreffende klepuitgang worden gedefinieerd waarmee rekening wordt gehouden bij de handmatige modus.	
	De handmatige modus is niet geautoriseerd op deze klepuitgang.	Nee
	De handmatige modus is geautoriseerd op deze klepuitgang.	Ja*

*Opmerking: Deze parameter is alleen toegestaan als de parameter **Handmatige modus** van de tab **kleppen/pompen** van het algemene menu van het product de volgende waarde heeft: **Actief** of **Tijdbegrenzing**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Staat van de activering van verwarming	<p>Met het object Verwarming activeren kan de activering en deactivering van alle klepuitgangen gelijktijdig worden bediend via de KNX bus.</p> <p>Met deze parameter kan de betreffende klepuitgang worden gedefinieerd waarmee rekening wordt gehouden bij de activering van de verwarming.</p> <p>De activering van de verwarming is niet geautoriseerd op deze klepuitgang.</p> <p>De activering van de verwarming is geautoriseerd op deze klepuitgang.</p>	<p>Nee</p> <p>Ja*</p>

3.2.4 Controle/Status/Werkingsmodus

3.2.4.1 Algemeen

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk de instellingen van de productuitgangen uit te voeren. Deze instellingen zijn voor elke uitgang individueel beschikbaar.

Formaat van de bedieningswaarde Continu met proportionele chrono (1 byte) ▼

Cyclustijd voor continue controle met PWM hh:mm:ss

Bewaking van de bedieningswaarde

Bewaking van de bedieningswaarde Nee Ja

Bewakingstijd hh:mm

Beperking van de bedieningswaarde

Beperking van de bedieningswaarde Ongebruikt ▼

Terugtrekmodus

Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus %

Boorpositie

Bedieningswaarde tijdens boorwerkzaamheden %

Formaat van het te boren object Ongebruikt ▼

Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting Nee Ja

Het product ontvangt informatie van de KNX bus in formaat 1 bit of 1 octet afkomstig van bijvoorbeeld een KNX omgevingsthermosaat. Over het algemeen bepaalt de reglator op basis van de omgevingstemperatuur de waarden die doorgegeven moeten worden aan het product aan de uitgang. Deze bedient de uitgangskleppen afhankelijk van de gegevens die zijn ingesteld in ETS.

De verschillende formaten van de bedieningswaarden voor de klepuitgangen zijn:

■ **AAN/UIT (1 bit)**

De bediening van de klepuitgang vindt plaats met het object in formaat 1 bit (ON/OFF). De waarde van het object hangt af van de parameter **default status van de klep**.

Normaal geopend:

Na ontvangst van een OFF opdracht, wordt de klep gevoed en gesloten.
Na ontvangst van een ON opdracht, wordt de klep niet gevoed en geopend.

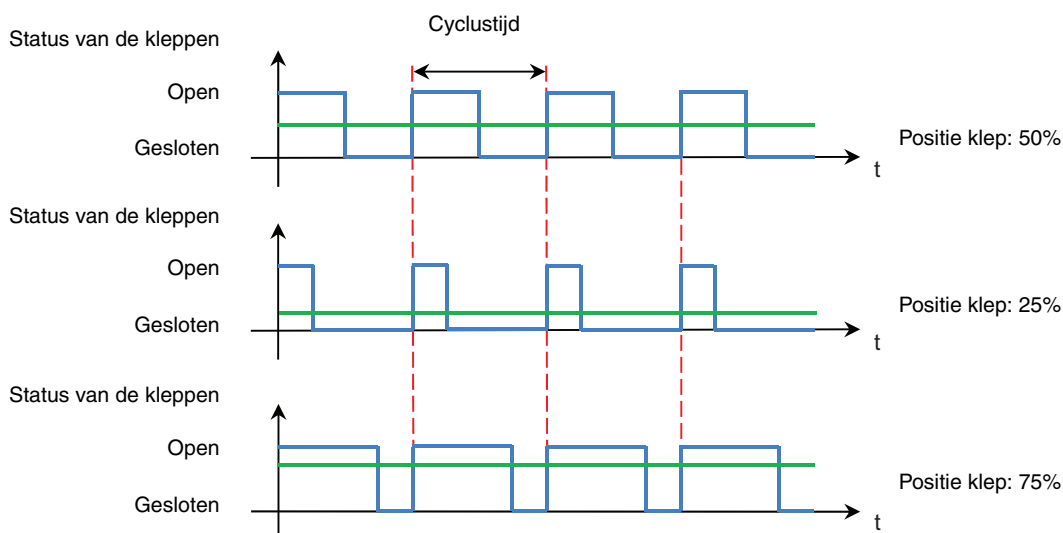
Normaal gesloten:

Na ontvangst van een OFF opdracht, wordt de klep niet gevoed en gesloten.
Na ontvangst van een ON opdracht, wordt de klep gevoed en geopend.

■ **Continu met proportionele chrono (1 byte)**

De waarde van de opdracht voor de uitgang wordt per product geconverteerd in een schakelingssignaal voor modulering van de impulsbreedte. Het gedrag van de uitgang wordt voortdurend aangepast afhankelijk van de ontvangen parameter. De cyclustijd kan ook geconfigureerd worden met de parameter **cyclustijd voor continue bediening met PWM**.

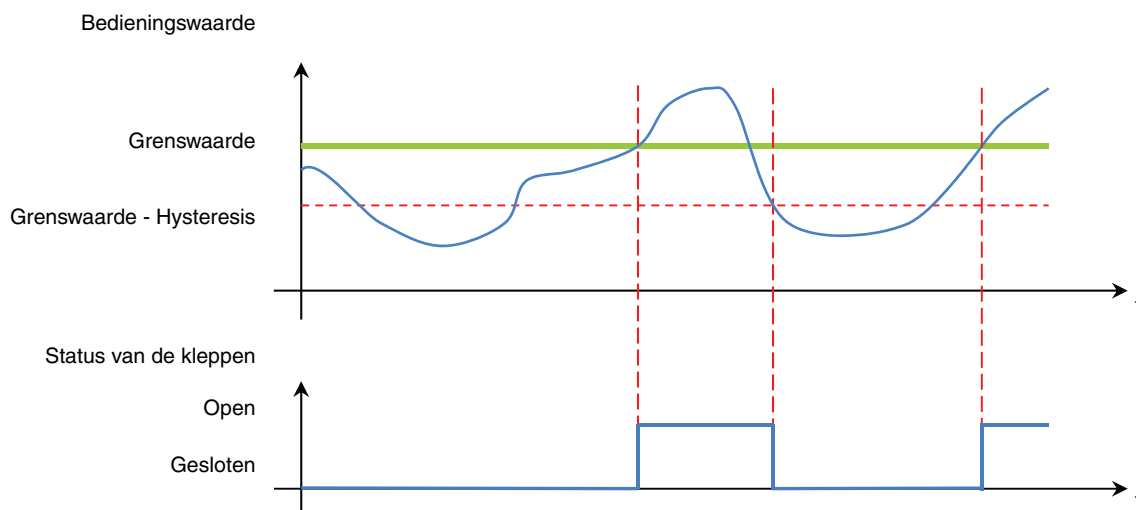
Rekening houdend met de default status van de klep, wordt de uitgang gevoed of niet afhankelijk van de positie van de klep.



■ **AAN/UIT met opdrachtwaarde (1 byte)**

De constante bedieningswaarde die ontvangen wordt, wordt omgezet in een uitgangssignaal volgens de geconfigureerde grenswaarde.

De servomotor gaat open als de parameter de grenswaarde bereikt of overschrijdt. Een hysteresis wordt ook geëvalueerd om de constante sluiting en opening van de klep te voorkomen die werkt in de zone van de grenswaarde. De servomotor sluit alleen als de bedieningswaarde de grenswaarde minus de hysteresis bereikt.



Instelling	Beschrijving	Waarde
Formaat van de bedieningswaarde	De bediening van de betreffende klepuitgang gebeurt via een tab in formaat: 1 bit met ON/OFF bediening 1 octet met een schakelsignaal voor modulatie breedte-impuls 1 octet met een ON/OFF bediening afhankelijk van de grenswaarde	AAN/UIT (1 bit) Continu met proportionele chrono (1 byte)* AAN/UIT met opdrachtwaarde (1 byte)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Drempel van openen/sluiten van klep (0-100%)	Deze parameter definieert de drempel voor opening en sluiting van de klep die overeenkomt met de grenswaarde.	0 ... 10* ... 100

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **formaat van de bedieningswaarde** de volgende waarde heeft **AAN/UIT met opdrachtwaarde (1 byte)**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysterese van opening/sluiting van de klep (0-100%)	Deze parameter definieert de hysteresis van de openings/sluitingsdrempel van de klep. De sluiting van de klep is alleen actief als de waarde groter is dan de grenswaarde minus de hysteresis.	0 ... 5* ... 100

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **formaat van de bedieningswaarde** de volgende waarde heeft **AAN/UIT met opdrachtwaarde (1 byte)**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd voor continue controle met PWM	Deze parameter definieert de schakelfrequentie van het uitgangssignaal voor modulering van de impulsbreedte van de klepuitgang. Hiermee is aanpassing mogelijk van de werking van de verschillende servomotoren met meerdere cyclusduren (duur van verplaatsing tussen open en gesloten positie van de klep).	00:00:01 ... 00:15:00* ... 12:00:00 (hh:mm:ss)

3.2.4.2 Bewaking van de bedieningswaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bewaking van de bedieningswaarde	Optioneel is het mogelijk de bewaking van de bedieningswaarde te autoriseren. Als een order niet tijdens de bewakingstijd is ontvangen, wordt het object Standaard bewaking van de bedieningswaarde geactiveerd en de terugtrekmodus wordt geactiveerd voor de betreffende uitgang. De objecten en de daarbij behorende parameters zijn verborgen. De objecten en de bijbehorende paramters zijn weergegeven.	Nee Ja*

Opmerking: De bewaking van de bedieningswaarde is geldig voor alle formaten van de bedieningswaarde.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bewakingstijd	Deze parameter definieert de maximale duur tussen 2 ontvangen bedieningswaarden.	00:01 ... 01:00* ... 23:59 (hh:mm)

Communicatieobjecten:

5, 32, 59, 86, 113, 140 - Uitgang x - Standaard bewaking van de bedieningswaarde (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

3.2.4.3 Beperking van de bedieningswaarde

Als de klepuitgang wordt bediend door een bediening **continue proportionele chrono (1 octet)**, kan eventueel een beërking van de bedieningswaarde worden gebruikt. Met de beperking van de bedieningswaarde kunnen de bedieningswaardes worden beperkt die ontvangen worden via de KNX bus od de noodwerkopdrachten binnen een "minimum" en maximum" bereik.

Een minimale bedieningswaarde kan bijvoorbeeld gebruikt worden voor de uitvoering van basisverwarming of basiskoeling.

Een maximale bedieningswaarde kan bet bereik van de effectieve instelwaarde beperken, hetgeen meestal een positieve invloed heeft op de levensduur van de schakelaars.

Voorbeeld: Minimale bedieningswaarde: 10% - Maximale bedieningswaarde: 80%

- Voor een ontvangen bedieningswaarde van 50% is de toegepast bedieningswaarde 50% (geen beperking).
- Voor een ontvangen bedieningswaarde van 5% is de toegepast bedieningswaarde 10% (toepassing van de minimale bedieningswaarde).
- Voor een ontvangen bedieningswaarde van 90% is de toegepast bedieningswaarde 80% (toepassing van de maximale bedieningswaarde).

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Instelling	Beschrijving	Waarde
Beperking van de bedieningswaarde	Het gebruik van de beperking van de bedieningswaarde: is niet toegestaan. is zonder beperking toegestaan. wordt bestuurd met het object beperking van beperking van de bedieningswaarde .	Ongebruikt* Altijd actief Met object

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **formaat van de bedieningswaarde** de volgende waarde heeft **Continu met proportionele chrono (1 byte)**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Minimale bedieningswaarde	Deze parameter definieer de minimale bedieningswaarde voor de beperking.	0* ... 100%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Maximale bedieningswaarde	Deze parameter definieer de maximale bedieningswaarde voor de beperking.	0 ... 100%*

- Beperking van de bedieningswaarde oer pbject

Communicatieobjecten:

11, 38, 65, 92, 119, 146 - Uitgang x - Beperking van beperking van de bedieningswaarde (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Beperking van de bedieningswaarde op terugkeer bus	In geval van bediening via het object Beperking van beperking van de bedieningswaarde , een activering van de beperking van de bedieningswaarde na terugkeer van de spanning op de bus. Bij deze operatie definieert deze parameter het gebruik of niet van de beperking van de bedieningswaarde. Het gebruik van de beperking van de bedieningswaarde op terugkeer van de bus: is niet toegestaan. is toegestaan.	Nee* Ja

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Beperking van de bedieningswaarde** de volgende waarde heeft **Met object**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Beperking van de bedieningswaarde na download	In geval van bediening via het object Beperking van beperking van de bedieningswaarde , een activering van de beperking van de bedieningswaarde na een ETS download. Bij deze operatie definieert deze parameter het gebruik of niet van de beperking van de bedieningswaarde. Het gebruik van de beperking van de bedieningswaarde na een ETS download: is niet toegestaan. is toegestaan.	Nee* Ja

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Beperking van de bedieningswaarde** de volgende waarde heeft **Met object**.*

3.2.4.4 Terugtrekmodus

Met de terugtrekmodus kan de klepuitgang gepositioneerd worden in geval er een defect optreedt. Dit defect kan een verkeerde bedieningswaarde zijn of het ontbreken van de KNX bus. Deze modus kan ook gebruikt worden voor de retour van de spanning van de bus of sector. Verschillende waarden van parameters kunnen geconfigureerd worden in zomer en wintermodus.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de uitgang in terugtrekmodus gaat.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Nee**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

3.2.4.5 Boorpositie

Met de prioriteitspositie kan de klepuitgang gepositioneerd worden als prioriteit actief is. De betreffende klepuitgangen worden dan vergrendeld zodat ze niet lange bediend kunnen worden door andere lagere functies. De prioriteit is geactiveerd via object(en) van formaat 1 of 2 bits. Verschillende waarden van parameters kunnen geconfigureerd worden in zomer en wintermodus.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens boorwerkzaamheden	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de prioriteit actief is voor de betreffende klepuitgang.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Nee**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens boren in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de prioriteit actief is voor de betreffende klepuitgang voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens boren in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de prioriteit actief is voor de betreffende klepuitgang voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Formaat van het te boren object	Het gebruik van de beperking van de prioriteit functie: is niet toegestaan. Is toegestaan in formaat 1 bit. Is toegestaan in formaat 2 bit.	Ongebruikt* 1 bit 2 bit

■ Formaat 1 bit

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit van het te boren object	<p>Bij ontvangst van een waarde op het object Prioriteit, is de prioriteit:</p> <p>actief met een waarde van 1. De uitgang positioneert zich volgens de parameter bedieningswaarde tijdens prioriteit.</p> <p>niet actief met een waarde van 0. De uitgang positioneert zich op de waarde voorafgaand aan prioriteit.</p> <p>niet actief met een waarde van 1. De uitgang positioneert zich op de waarde voorafgaand aan prioriteit.</p> <p>actief met een waarde van 0. De uitgang positioneert zich volgens de parameter bedieningswaarde tijdens prioriteit.</p>	<p>1 = Foruren actief, 0 = Foruren inactief*</p> <p>1 = Foruren inactief, 0 = Foruren actief</p>

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Formaat van het object prioriteit** de volgende waarde heeft **1 bit**.*

Communicatieobjecten:

8, 35, 62, 89, 116, 143 - Uitgang x - Prioriteit (1 Bit) (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

■ Formaat 2 bit

Communicatieobjecten:

7, 34, 61, 88, 115, 142 - Uitgang x - Prioriteit (2 - Bit - 2.002 DPT_Bool_Control)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Indicatie-object van boorstaat	<p>Het object statusindicatie prioriteit is verborgen.</p> <p>Het object statusindicatie prioriteit wordt weergegeven.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Actief</p>

*Opmerking: Het object kan worden gebruikt als het **formaat object prioriteit** de volgende waarde heeft **1 bit** or **2 bit**.*

Communicatieobjecten:

9, 36, 63, 90, 117, 144 - Uitgang x - Status indicatie prioriteit (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	<p>Het object statusindicatie prioriteit zendt uit:</p> <p>0 = bij de activering van Prioriteit</p> <p>1 = bij de deactivering van Prioriteit</p> <p>0 = bij de deactivering van Prioriteit</p> <p>1 = bij de activering van Prioriteit</p>	<p>0 = Foruren actief, 1 = Foruren inactief</p> <p>0 = Foruren inactief, 1 = Foruren actief*</p>

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Object statusindicatie prioriteit** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status indicatie prioriteit is uitgezonden: Bij de activering en de deactivering van Prioriteit. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij de activering en deactivering van Prioriteit en periodiek volgens een instelbare duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Object statusindicatie prioriteit** de volgende waarde heeft **Actief**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke uitzending van het object Status indicatie prioriteit .	00:00:01 ... 00:30:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.

3.2.4.6 Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting	Het prout bewaakt de voedingsspanning op kleppenniveau. In geval van een defect kan een meldingstelegram worden verstuurd. De indicatie kortsluiting/overbelasting van de klepuitgang is gedeactiveerd. Het object statusindicatie kortsluiting/overbelasting is verborgen. De indicatie kortsluiting/overbelasting van de klepuitgang is verborgen. Het object statusindicatie kortsluiting/overbelasting wordt weergegeven.	Nee* Ja

Communicatieobjecten:

6, 33, 60, 87, 114, 141 - Uitgang x - Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

3.2.5 Ventielbescherming

Om verkalking of blokkering van een klep te voorkomen die langere tijd niet is gebruikt, is het product uitgerust met een automatische ventielbeschermingsfunctie. De ventielbescherming kan cyclisch plaatsvinden of via een communicatie-object waarbij een totale klepcyclus wordt uitgevoerd voor een bepaalde duur.

Het product activeert zonder onderbreking een waarde van 100% voor de betreffende klepuitgang gedurende de helft van de ingestelde duur. De klep gaat dan volledig open. Als de helft van de duur verstreken is, schakelt het product naar een waarde van 0% waardoor de klep volledig wordt gesloten.

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS * op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Activering van losmaken Periodiek ▾

Periodiek ledere week ▾

Duur van losmaken 10 ▾ Minutes

Intelligent losmaken Nee Ja

Minimale bedieningswaarde voor het losmaken 80 ▾ %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Activering van losmaken	De activering van de ventielbescherming van de klep is ingeschakeld. Periodiek volgens een instelbare cyclusduur. periodiek en volgens een cyclusduur die ingesteld kan worden en met een gedefinieerde datum en tijd voor eerste activering. Via het object Start/stop ventielbescherming	Periodiek* Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd Met object

*Opmerking: De ventielbescherming van de klep stopt na een instelbare duur of via het object **Start/stop ventielbescherming**.*

■ Periodiek

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het interval tussen elke activering van ventielbescherming van de klep.	ledere dag ledere week* ledere 3 weken ledere maand ledere 2 van de maand ledere 3 van de maand ledere 6 van de maand leder jaar

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek** ou **Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd**.*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Communicatieobjecten:

21, 48, 75, 102, 129, 156 - Uitgang x - Duur van losmaken (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)

22, 49, 76, 103, 130, 157 - Uitgang x - Frequentie van het losmaken (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)

- Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het interval tussen elke activering van ventielbescherming van de klep.	ledere dag ledere week* ledere 3 weken ledere maand ledere 2 van de maand ledere 3 van de maand ledere 6 van de maand leder jaar

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Acivering ventielscherming** de volgende waarde heeft **Periodiek** ou **Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Jaar	Deze parameter definieert de datum en de tijd van de eerste activering van de ventielbescherming van de klep.	0 ... 1972* ... 4095
Maand		Januari ... Maart* ... December
Dag van de maand		1 ... 13* ... 31
Tijd van de eerste activering		00:00:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Communicatieobjecten:

18, 45, 72, 99, 126, 153 - Uitgang x - Datum ventielbescherming (3 - Byte - 11.001 DPT_Date)

19, 46, 73, 100, 127, 154 - Uitgang x - Tijd van het losmaken (3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)

20, 47, 74, 101, 128, 154 - Uitgang x - Datum en tijd van ventielbescherming (8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime)

- Met object

De ventielbescherming pomp vindt plaats via een externe voorziening via de KNX bus.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Start/stop ventielbescherming ontvangt: 1 = Losmaken van de klep begint 0 = Losmaken van de klep stopt 1 = Losmaken van de klep stopt 0 = Losmaken van de klep begint	1 = Start, 0 = Stop* 1 = Stop, 0 = Start

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Acivering ventielscherming** de volgende waarde heeft **Met object**.*

*Opmerking: De ventielbescherming van de klep stopt na een instelbare duur of via het object **Start/stop ventielbescherming**.*

Communicatieobjecten:

23, 50, 77, 104, 131, 158 - Uitgang x - Start/stop losmaken (1 - Bit - 1.010 DPT_Start)

■ Duur van losmaken

Instelling	Beschrijving	Waarde
Duur van losmaken	Deze parameter definieert de werkingsduur van de ventielbescherming van de klep. Het losmaken van de klep kan gestopt worden voor het einde van de duur via het object Start/stop ventielbescherming .	1 ... 5* ... 59 m

Deze duur kan ook aangepast worden met het volgende object:

Communicatieobjecten:

21, 48, 75, 102, 129, 156 - Uitgang x - Duur van losmaken (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)

■ Intelligent losmaken

Met deze functie kan de ventielbescherming van de klep geactiveerd worden rekening houdend met het aantal activeringen en de werkingsduur van de klep.

Voorbeeld: Periodiciteit activering ventielbescherming: Iedere week

Duur van losmaken: 5 minuten

Als de intelligente ventielbescherming is geactiveerd, vindt ventielbescherming van de klep plaats als de pomp meer dan 5 minuten niet is geactiveerd gedurende een periode van een week..

Instelling	Beschrijving	Waarde
Intelligent losmaken	De functie intelligente ventielbescherming is gedeactiveerd.	Nee
	De functie intelligente ventielbescherming is geactiveerd.	Ja*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Minimale bedieningswaarde voor het losmaken	Deze parameter definieert de minimale bedieningswaarde voor ventielbescherming van de kleppen. De intelligente ventielbescherming van de kleppen wordt alleen herhaaldelijk geactiveerd als de grenswaarde van de minimaal ingestelde parameter op die plek niet wordt overschreden.	0 ... 80* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Intelligente ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Ja**.*

3.2.6 Urenteller

Met de functie urenteller kan de gecumuleerde activeringsduur van de uitgang worden berekend. Een uitgang is geactiveerd als deze gevoed wordt en als de status led aan de voorkant van het apparaat brandt. Er kan een Drempelwaarde urenteller worden geprogrammeerd en gewijzigd via een object.

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS " op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Optellen of aftellen Verhogen Aftellen

Drempelwaarde urenteller h

Teller drempelwaarde veranderbaar door object Niet actief Actief

Bedrijfsurenteller object Uren Seconden

Urenteller

Zenden ▼

Cyclustijd periodiek verzenden hh:mm:ss

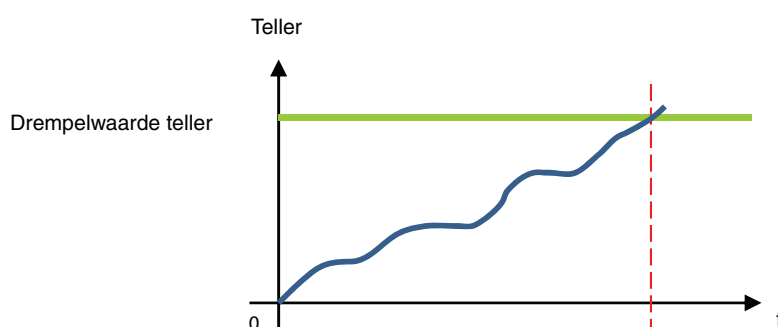
Drempelwaarde urentel. bereikt

Zenden ▼

Cyclustijd periodiek verzenden hh:mm:ss

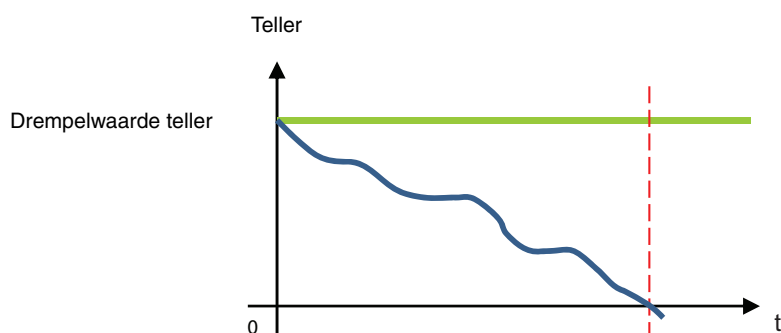
Instelling	Beschrijving	Waarde
Optellen of aftellen	De urenteller van: Van hoog naar laag. Van laag naar hoog.	Verhogen* Aftellen

Verhogen:



De teller start vanaf een waarde 0 en wordt verhoogd. Als de Drempelwaarde teller **object Drempelwaarde urenteller**) is bereikt, wordt het object **Urenteller** op 1 gezet en op de bus uitgezonden.

Aftellen:



De teller start vanaf de Drempelwaarde teller van de uren (object **Drempelwaarde urenteller**) en wordt verhoogd. Als de teller op 0 staat, wordt het object **Drempelwaarde urenteller** op 1 gezet en op de bus uitgezonden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Drempelwaarde urenteller	Deze instelling definieert de waarde van de vereiste van de teller van de functioneringsuren.	1 ... 65535* ... 1193046 (Uren)

In geval van een stijgende teller (optellen), is de waarde van de teller 0 om de vereiste waarde te bereiken. In geval van een dalende teller (aftellen) is de initiële waarde van de teller de vereiste waarde om de waarde 0 te bereiken.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Teller drempelwaarde veranderbaar door object	Het object Drempelwaarde urenteller is verborgen.	Niet actief*
	Het object Drempelwaarde urenteller wordt weergegeven. De waarde kan gewijzigd worden door de bus KNX.	Actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedrijfsurenteller object	De werkignsuren worden geteld in:	
	Uren Seconden	Uren Seconden*

Communicatieobjecten:

16, 43, 70 97, 124, 151 - **Uitgang x - Drempelwaarde urenteller (u)** (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)

17, 44, 71, 98, 125, 152 - **Uitgang x - Drempelwaarde urenteller (s)** (4 - Byte - 13.100 DPT_LongDeltaTimeSec)

■ Urenteller

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Drempelwaarde urenteller is verzonden: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek* Bij statusverandering en cyclisch

Instelling	Beschrijving	Waarde
Waarde interval	Deze parameter definieert de waarde van de interval (in seconden of uren) van de emissiefrequentie van het object Drempel urentelling .	1 ... 1800* ... 65535 (Seconden) or 1* ... 65535 (Uren)

*Opmerking: De eenheid van de waarde-interval is afhankelijk van de parameter **eenheid object urentelling**.*

*Opmerking: Als intervalwaarde 200 uur is, wordt het object **Drempelwaarde urenteller** elke keer uitgezonden als er 200 uur geteld zijn.*

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Waarde urenteller verzenden** de volgende waarde heeft **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd periodiek verzenden	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke emissie van het object Drempelwaarde urenteller .	00:00:01 ... 00:30:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Waarde urenteller verzenden** de volgende waarde heeft **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

■ Drempelwaarde urentel. bereikt

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Drempelwaarde urenteller is uitgezonden: Als de Drempelwaarde teller is bereikt. Periodiek volgens een instelbare duur. Als de Drempelwaarde teller is bereikt en periodiek volgens een instelbare duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd periodiek verzenden	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke emissie van het object Drempelwaarde urenteller .	00:00:01 ... 00:30:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Verzenden object drempelwaarde** bereikt de volgende waarde heeft **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

3.2.7 Blokkeren

Dit instellingsvenster maakt het mogelijk de instellingen van de productuitgangen uit te voeren. Deze instellingen zijn voor elke uitgang individueel beschikbaar.

Tijdsduur blokkeren Tijdbegrenzing Permanent

 Duur hh:mm

Polariteit van object blokkeren 1 0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingesc...
 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgesch...

Polariteit van object blokkeren 2 0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingesc...
 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgesch...

Prioriteit tussen blokkeren1 en 2

Status bij blokkeren 1 Waarde (0-100%) Positie behouden

 Blokkeringswaarde %

Status bij blokkeren 2 Waarde (0-100%) Positie behouden

Status na blokkeren 1

Status na blokkeren 2

Object status indicatie blokkeren Niet actief Actief

Polariteit 0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingesc...
 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgesch...

Zenden

 Periodieke verzending hh:mm:ss

De functie Blokkeren maakt het mogelijk een uitgang tot vergrendelen in een bepaalde status. Blokkeren verbiedt alle acties tot een opdracht einde Blokkeren wordt verzonden. De tijdsduur blokkeren kan worden ingesteld.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur blokkeren	De duur van de functie Blokkeren. Is niet beperkt in de tijd, blokkeren is actief tot ontvangst van de opdracht einde blokkeren op het object Blokkeren 1 . Is actief voor bepaalde duur, aan het einde van de tijdsinstelling is bediening van de uitgang opnieuw toegestaan.	Permanent* Tijdbegrenzing

Instelling	Beschrijving	Waarde
Duur	Deze instelling definieert de activeringsduur van de functie Blokkeren.	00:01 ... 00:15* ... 99:59 (hh:mm)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Tijdsduur blokkeren** de volgende waarde heeft **Tijdbegrenzing**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit van object blokkeren 1	Bij ontvangst van een waarde voor het object Blokkeren 1 : Wordt het blokkeren gedeactiveerd met waarde 0. Geactiveerd met waarde 1. Geactiveerd met waarde 0. Wordt het blokkeren gedeactiveerd met waarde 1.	0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingeschak.* 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgeschak.

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2. Alleen de termen zijn aangepast.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Prioriteit tussen blokkeren1 en 2	De prioriteit tussen blokkeren 1 en 2 wordt als volgt gedefinieerd: Blokkeren 1 prioritair boven blokkeren 2. Blokkeren 2 prioritair boven blokkeren 1. Blokkeren 1 en blokkeren 2 hebben dezelfde prioriteit.	Blokkeren 1 > Blokkeren 2* Blokkeren 1 < Blokkeren 2 Blokkeren 1 = Blokkeren 2

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Blokkeren** de volgende waarde heeft **Actief met 2 blokkerenobject**.*

**Het functioneringsprincipe van prioriteiten:
Als Blokkeren 1 > blokkeren 2**

Functie Blokkeren actief	Opdracht activering blokkeren 1	Opdracht activering blokkeren 2
Geen	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 1	Blokkeren 1 blijft geactiveerd	Ondanks de opdracht tot activering blokkeren 2, blijft blokkeren 1 geactiveerd
Blokkeren 2	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 blijft geactiveerd

* Standaardwaarde

** Alleen voor TYM646R

Als Blokkeren 1 = blokkeren 2

Functie Blokkeren actief	Opdracht activering blokkeren 1	Opdracht activering blokkeren 2
Geen	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 1	Blokkeren 1 blijft geactiveerd	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 2	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 blijft geactiveerd

Als Blokkeren 1 < blokkeren 2

Functie Blokkeren actief	Opdracht activering blokkeren 1	Opdracht activering blokkeren 2
Geen	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 1	Blokkeren 1 blijft geactiveerd	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 2	Ondanks de opdracht tot activering blokkeren 1, blijft blokkeren 2 geactiveerd	Blokkeren 2 blijft geactiveerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status bij blokkeren 1	Bij activering van de blokkering, is de uitgang: Onveranderd. variabel afhankelijk van de ingevoerde klep.	Positie behouden* Waarde %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Blokkeringswaarde	Deze parameter definieert de aarde van de positie van de klep tijdens blokkering.	0 ... 100%*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **status bij blokkering 1** de volgende waarde heeft **Waarde %**.*

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2. Alleen de termen zijn aangepast.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status na blokkeren 1	Bij deactivering van blokkering is de uitgang: Onveranderd. Gaaf de uitgang terug naar de status die actief was voor het blokkeren. gaaf de uitgang naar de status die bestaat als er geen blokkeringsbediening is en houdt rekening met de andere actieve communicatie-objecten.	Positie behouden* Status voor blokkeren 1 Theoretische status zonder blokkeren 1

Opmerking: De applicatie van deze instelling hangt af van het prioriteitsniveau van de andere actieve functies. Als een functie met een hogere prioriteit actief is, wordt deze instelling niet uitgevoerd. In het geval er twee functies met dezelfde prioriteit geactiveerd zijn, wordt de instelling van de laatste gedeactiveerde functie uitgevoerd.

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2. Alleen de termen zijn aangepast.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object status indicatie blokkeren	Het object Status indicatie blokkeren is verborgen.	Niet actief*
	Het object Status indicatie blokkeren wordt weergegeven.	Actief

Communicatieobjecten:

26, 53, 80, 107, 134, 161 - **Uitgang x - Status indicatie blokkeren (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Status indicatie blokkeren zendt uit: 0 bij de deactivering van blokkeren. 1 bij de activering van blokkeren	0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingeschak.*
	0 bij de activering van blokkeren 1 bij de deactivering van blokkeren.	0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgeschak.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status indicatie blokkeren is uitgezonden: Bij de activering en deactivering van blokkeren. Periodiek volgens een instelbare duur.	Bij statusverandering* Periodiek
	Bij de activering en deactivering van blokkeren en periodiek afhankelijk van de instelbare duur.	Bij statusverandering en cyclisch

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object status indicatie blokkeren** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke uitzending van het object Status indicatie blokkeren .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Opmerking: De kleinst uitvoerbare duur is 1 seconde.

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

3.3 Functies van de thermostaten

Dit hoofdstuk is alleen geldig voor de referentie TYM646R.

Het volgende hoofdstuk presenteert de instellingen voor de thermostaatfuncties. Hier worden de parameters van het verwarmingssysteem geconfigureerd (convector, vloerverwarming, etc.) en de gevraagde temperatuurwaarden voor de verwarming en/of koeling.

3.3.1 Benoeming van de thermostaten

Naam van de thermostaat 1	<input type="text" value="Thermostaat 1"/>
Naam van de thermostaat 2	<input type="text" value="Thermostaat 2"/>
Naam van de thermostaat 3	<input type="text" value="Thermostaat 3"/>
Naam van de thermostaat 4	<input type="text" value="Thermostaat 4"/>
Naam van de thermostaat 5	<input type="text" value="Thermostaat 5"/>
Naam van de thermostaat 6	<input type="text" value="Thermostaat 6"/>
Naam van de thermostaat 7	<input type="text" value="Thermostaat 7"/>
Naam van de thermostaat 8	<input type="text" value="Thermostaat 8"/>
Naam van de thermostaat 9	<input type="text" value="Thermostaat 9"/>
Naam van de thermostaat 10	<input type="text" value="Thermostaat 10"/>
Naam van de thermostaat 11	<input type="text" value="Thermostaat 11"/>
Naam van de thermostaat 12	<input type="text" value="Thermostaat 12"/>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Naam van de thermostaat	Dit veld kan vrij worden ingevuld en hiermee kunt u een naam geven aan de betreffende regulator. Het veld Naam van de objecten van de groep wordt automatisch geüpdatet na invoer.	Thermostaat x*

X = 1 tot 12

* Standaardwaarde

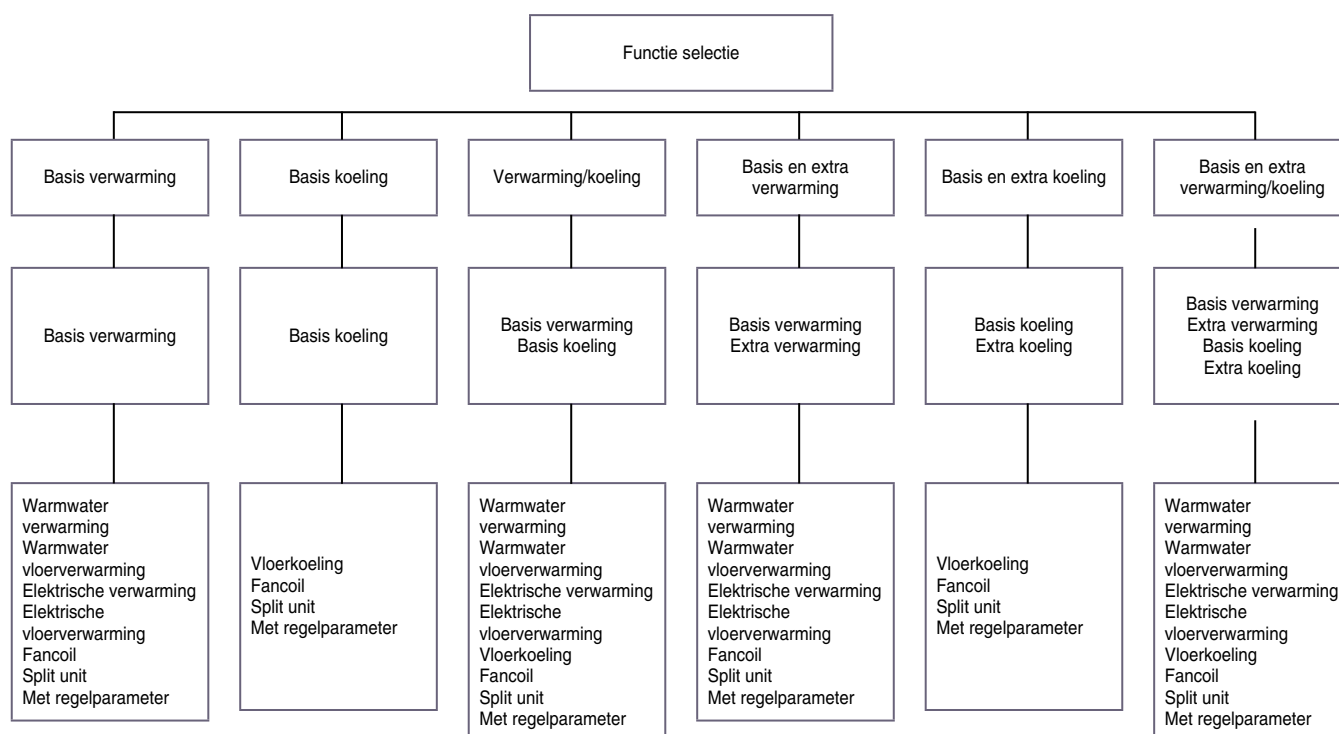
3.3.2 Algemeen

Via dit parametervenster kunt u de thermostaten van het product instellen. Deze parameters zijn voor elke thermostaat individueel beschikbaar.

Functie selectie	Basis en extra verwarming/koeling
Ventilatie beschikbaar	<input type="checkbox"/>
Verzenden kleppositie verwarming en koeling naar gezamenlijk object	<input checked="" type="checkbox"/>
Status na reset	Status voor reset
<hr/>	
Modus selectie	Door waarde (1 Byte)
<hr/>	
Verwarming/koeling - omschakeling	<input type="radio"/> Automatisch <input checked="" type="radio"/> Met object
Verwarming/koelings modus na reset	Bedrijfsmodus vóór reset
<hr/>	
Thermostaat deactiveren	<input type="radio"/> Met object <input checked="" type="radio"/> Nee
Blokkering extra niveau	<input type="radio"/> Met object <input checked="" type="radio"/> Nee
<hr/>	
Ventielbescherming	Verwarming/koeling
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p>i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS * op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.</p> </div>	
Activering van losmaken	Periodiek
Periodiek	ledere week
Duur van losmaken	10 <input type="text"/> Minutes
Intelligent losmaken	<input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> Ja
Minimale bedieningswaarde voor het losmaken	80 <input type="text"/> %
<hr/>	
Aanwezigheidsmelding	<input checked="" type="checkbox"/>
Comfort verlengingstijd	00:30 <input type="text"/> hh:mm

3.3.2.1 Werking

De omgevingsthermostaat biedt voornamelijk 2 werkingsmodi: De verwarmings- en koelingsmodi. Het is ook mogelijk om een gemengde modus te activeren op 2 regelingsniveaus. Het volgende algemene overzicht geeft de 6 selectiemodi weer.



Instelling	Beschrijving	Waarde
Functie selectie	Het product werkt in modus: Verwarming Koeling Gemengd Verwarming let 2 regelingsniveaus Koeling met 2 regelingsniveaus Gemengd met 2 regelingsniveaus	Verwarming* Koeling Verwarming/koeling Basis en extra verwarming Basis en extra koeling Basis en extra verwarming/koeling

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventilatie beschikbaar	De tab ventilatie en het geheel aan parameters dat bij de functie hoort, zijn: Verborgen. Weergegeven.	Nee* Ja

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Ventilatie](#).

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verzenden kleppositie verwarming en koeling naar gezamenlijk object	<p>Deze functie wordt gebruikt als eenzelfde systeem in werking wordt gesteld in de ruimte om te koelen in de zomer en te verwarmen in de winter. Met deze parameter kunnen al dan niet communicatie-objecten worden weergegeven voor de kleppositie.</p> <p>De bediening van de klep vindt plaats via een zelfde object positie klep in % voor verwarming en koeling.</p> <p>De bediening van de klep vindt plaats via 2 afzonderlijke objecten positie klep in % - verwarming en positie klep in % - koeling.</p>	<p>Ja*</p> <p>Nee</p>

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Verwarming/koeling** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status na reset	<p>In geval van een product reset, kan met deze parameter de isintelwaarde voor herstart worden bepaald.</p> <p>Bij het opstarten krijgt de thermostaat de opdracht</p> <p>Comfort</p> <p>Economy temperatuur</p> <p>Nacht temperatuur modus</p> <p>Vorst/oververhittingsbeveiliging</p> <p>Aanwezig voor de reset</p>	<p>Comfort</p> <p>Economy temperatuur</p> <p>Nacht temperatuur modus</p> <p>Vorst/oververhittingsbeveiliging</p> <p>Status voor reset*</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Modus selectie	<p>De selectie van de verwarmings- of koelingsmodus vindt plaats via:</p> <p>Via een enkele communicatie-object van een formaat van 1 octet</p> <p>Via 4 communicatie-objecten van elk een formaat van 1 bit</p> <p>Via een enkele communicatie-object van een formaat van 1 octet en/of 4 communicatie-objecten van elk een formaat van 1 bit</p>	<p>Door waarde (1 Byte)*</p> <p>Door schakelen (4x1 bit)</p> <p>Via waarde (1 byte) en/of via schakelen (4x bit)</p>

* Standaardwaarde

■ Door waarde (1 Byte)

Communicatieobjecten:

183, 282, 381, 480, 579, 678, 777, 876, 975, 1074, 1173, 1272 - Thermostaat x - Selectie gewenste waarde (1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode)

■ Door schakelen (4x bit)

Communicatieobjecten:

184, 283, 382, 481, 580, 679, 778, 877, 976, 1075, 1174, 1273 - Thermostaat x - Comfort (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

185, 284, 383, 482, 581, 680, 779, 878, 977, 1076, 1175, 1274 - Thermostaat x - Stand-by modus (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

186, 285, 384, 483, 582, 681, 780, 879, 978, 1077, 1176, 1275 - Thermostaat x - Nacht temperatuur modus (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

187, 286, 385, 484, 583, 682, 781, 880, 979, 1078, 1177, 1276 - Thermostaat x - Vorst/oververhittingsbeveiliging (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verwarming/koeling - omschakeling	Met de gemengde werking kan geschakeld worden tussen verwarming en koeling. De schakeling wordt automatisch verricht afhankelijk van de werkingsmodus en de omgevingstemperatuur. De schakeling vindt alleen plaats via het object verwarming/koeling - schakeling .	Automatisch Met object*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Verwarming/koeling** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

Communicatieobjecten:

190, 289, 388, 487, 586, 685, 784, 883, 982, 1081, 1180, 1279 - Thermostaat x - Verwarming/koeling - omschakeling (1 - Bit - 1.001 DPT_Heat_Cool)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verwarming/koelings modus na reset	In geval van een product reset, kan met deze parameter de instelwaarde voor herstart worden bepaald. Bij het herstarten staat de thermostaat in de modus: Verwarming Koeling Aanwezig voor de reset	Verwarming Koeling Bedrijfsmodus vóór reset*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Verwarming/koeling** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

* Standaardwaarde

3.3.2.2 Thermostaat deactiveren

Thermostaat deactiveren	<input checked="" type="radio"/> Met object <input type="radio"/> Nee
Staat tijdens de deactivering	<input checked="" type="radio"/> Vorst / oververhittingsbeveiliging <input type="radio"/> UIT
Polariteit	<input type="radio"/> AAN = 0 <input checked="" type="radio"/> AAN = 1
Polariteit deactivering verwarming	<input type="radio"/> AAN = 0 <input checked="" type="radio"/> AAN = 1
Polariteit deactivering afkoeling	<input type="radio"/> AAN = 0 <input checked="" type="radio"/> AAN = 1
Blokkering extra niveau	<input type="radio"/> Met object <input checked="" type="radio"/> Nee

Instelling	Beschrijving	Waarde
Thermostaat deactiveren	Met deze parameter kan de temperatuurregeling worden uitgesteld via een object. Afhankelijk van de werkingsmodus, zijn meerdere objecten beschikbaar. De objecten en de daarbij behorende parameters zijn verborgen. De objecten en de bijbehorende paramters zijn weergegeven.	Nee* Met object

De beschikbare communicatie-objecten zijn:

Voor elke werkingsmodus

264, 363, 462, 561, 660, 759, 858, 957, 1056, 1155, 1254, 1353 - Thermostaat x - Thermostaat deactiveren (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

265, 364, 463, 562, 661, 760, 859, 958, 1057, 1156, 1255, 1354 - Thermostaat x - Indicatie van staat deactivering thermostaat (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Voor **Verwarming/koeling** en **Basis en extra verwarming/koeling**

264, 363, 462, 561, 660, 759, 858, 957, 1056, 1155, 1254, 1353 - Thermostaat x - Thermostaat deactiveren (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

265, 364, 463, 562, 661, 760, 859, 958, 1057, 1156, 1255, 1354 - Thermostaat x - Indicatie van staat deactivering thermostaat (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

260, 359, 458, 557, 656, 755, 854, 953, 1052, 1151, 1250, 1349 - Thermostaat x - Verwarming deactiveren (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

262, 361, 460, 559, 658, 757, 856, 955, 1054, 1153, 1252, 1351 - Thermostaat x - Indicatie staat deactivering verwarming (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

261, 360, 459, 558, 657, 756, 855, 954, 1053, 1152, 1251, 1350 - Thermostaat x - Deactivering afkoeling (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

263, 362, 461, 560, 659, 758, 857, 956, 1055, 1154, 1253, 1352 - Thermostaat x - Indicatie staat deactivering afkoeling (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Staat tijdens de deactivering	Met deze parameter kan de status van de thermostaat worden gedefinieerd bij deactivering. Bij deactivering an de thermostaat: Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging. De thermostaat wordt echter niet volledig gedeactiveerd. Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging en zet de uitgang op OFF. De thermostaat is volledig gedeactiveerd.	Vorst/oververhittingsbeveiliging* UIT

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **deactivering thermostaat** de volgende waarde heeft: **Met object**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object deactivering thermostaat ontvangt: 1 = De thermostaat is actief 0 = De thermostaat is niet actief 1 = De thermostaat is niet actief 0 = De thermostaat is actief	AAN = 0 AAN = 1*

Als de de werkingsmodus **verwarming/koeling** of **verwarming/koeling basis en periodiek** is gekozen, zijn extra parameters beschikbaar voor de deactiveringspolariteit verwarming en koeling. Het principe is identiek voor de deactiveringspolariteit van de thermostaat.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Blokkering extra niveau	In de verwarmings- of koelingsmodus met twee niveaus (basis en extra) kan het extra niveau afzonderlijk worden geblokkeerd. Het object blokkeren extra niveau is: Verborgen. Weergegeven.	Nee* Met object

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Basis en extra verwarming** or **Basis en extra koeling** or **basis en extra verwarming/koeling**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object blokkeren extra niveau ontvangt: 0 = Blokkeren is actief 1 = Blokkeren is niet actief 0 = Blokkeren is niet actief 1 = Blokkeren is actief	AAN = 0 AAN = 1*

* Standaardwaarde

3.3.2.3 Ventielbescherming

Om verkalking of blokkering van een klep te voorkomen die langere tijd niet is gebruikt, is het product uitgerust met een automatische ventielbeschermingsfunctie. De ventielbescherming kan cyclisch plaatsvinden of via een communicatie-object waarbij een totale klepcyclus wordt uitgevoerd voor een bepaalde duur.

Het product activeert zonder onderbreking een waarde van 100% voor de betreffende klepuitgang gedurende de helft van de ingestelde duur. De klep gaat dan volledig open. Als de helft van de duur verstreken is, schakelt het product naar een waarde van 0% waardoor de klep volledig wordt gesloten.

Ventielbescherming Niet actief Actief

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS * op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Activering van losmaken ▼
Periodiek ▼

Periodiek ledere week ▼

Duur van losmaken 10 ▲▼ Minutes

Intelligent losmaken Nee Ja

Minimale bedieningswaarde voor het losmaken 80 ▲▼ %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventielbescherming	De tab ventielbescherming en het geheel parameters dat bij de functie hoort, zijn: Weergegeven. Verborgen.	Ja* Nee

Als de werkingmodus verwarming/koeling of basis en extra verwarming/koeling is gekozen, zijn extra parameters beschikbaar om aan te geven of ventielbescherming gebruikt moet worden in de verwarmingsmodus, de koelingsmodus of beide.

Communicatieobjecten:

279, 378, 477, 576, 675, 774, 873, 972, 1071, 1170, 1269, 1368 - Thermostaat x - Duur van losmaken (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)

280, 379, 478, 577, 676, 775, 874, 973, 1072, 1171, 1270, 1369 - Thermostaat x - Frequentie van het losmaken (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Activering van losmaken	De activering van de ventielbescherming van de klep is ingeschakeld: Periodiek volgens een instelbare cyclusduur. periodiek en volgens een cyclusduur die ingesteld kan worden en met een gedefinieerde datum en tijd voor eerste activering. Via het object Start/stop ventielbescherming	Periodiek* Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd Met object

*Opmerking: De ventielbescherming van de klep stopt na een instelbare duur of via het object **Start/stop ventielbescherming**.*

■ Periodiek

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het interval tussen elke activering van ventielbescherming van de klep.	ledere dag ledere week* ledere 3 weken ledere maand ledere 2 van de maand ledere 3 van de maand ledere 6 van de maand leder jaar

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Activering ventielscherming** de volgende waarde heeft **Periodiek** or **Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd**.*

Communicatieobjecten:

[279, 378, 477, 576, 675, 774, 873, 972, 1071, 1170, 1269, 1368](#) - **Thermostaat x - Duur van losmaken** (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)

[280, 379, 478, 577, 676, 775, 874, 973, 1072, 1171, 1270, 1369](#) - **Thermostaat x - Frequentie van het losmaken** (2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs)

■ Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze parameter bepaalt het interval tussen elke activering van ventielbescherming van de klep.	ledere dag ledere week* ledere 3 weken ledere maand ledere 2 van de maand ledere 3 van de maand ledere 6 van de maand leder jaar

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Activering ventielscherming** de volgende waarde heeft **Periodiek** or **Periodiek vanaf een bepaalde datum/tijd**.*

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Jaar	Deze parameter definieert de datum en de tijd van de eerste activering van de ventielbescherming van de klep.	0 ... 1972* ... 4095
Maand		Januari ... Maart* ... December
Dag van de maand		1 ... 13* ... 31
Tijd van de eerste activering		00:00:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Communicatieobjecten:

276, 375, 474, 573, 672, 771, 870, 969, 1068, 1167, 1266, 1365 - Thermostaat x - Datum ventielbescherming (3 - Byte - 11.001 DPT_Date)

277, 376, 475, 574, 673, 772, 871, 970, 1069, 1168, - Thermostaat x - Tijd van het losmaken (3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)

278, 377, 476, 575, 674, 773, 872, 971, 1070, 1169, 1268, 1367 - Thermostaat x - Datum en tijd van ventielbescherming (8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime)

■ Met object

De ventielbescherming pomp vindt plaats via een externe voorziening via de KNX bus.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Start/stop ventielbescherming ontvangt: 1 = Losmaken van de klep begint. 0 = Losmaken van de klep stopt. 1 = Losmaken van de klep stopt. 0 = Losmaken van de klep begint.	1 = Start, 0 = Stop* 1 = Stop, 0 = Start

Opmerking: : Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Acivering ventielscherming** de volgende waarde heeft **Met object**.

Opmerking: De ventielbescherming van de klep stopt na een instelbare duur of via het object **Start/stop ventielbescherming**.

Communicatieobjecten:

281, 380, 479, 578, 677, 776, 875, 974, 1073, 1172, 1271, 1370 - Thermostaat x - Start/stop losmaken (1 - Bit - 1.010 DPT_Start)

* Standaardwaarde

■ Duur van losmaken

Instelling	Beschrijving	Waarde
Duur van losmaken	Deze parameter definieert de werkingsduur van de ventielbescherming van de klep. Het losmaken van de klep kan gestopt worden voor het einde van de duur via het object Start/stop ventielbescherming .	1 ... 10* ... 59 m

Deze duur kan ook aangepast worden met het volgende object:

Communicatieobjecten:

279, 378, 477, 576, 675, 774, 873, 972, 1071, 1170, 1269, 1368 - **Thermostaat x - Duur van losmaken (2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin)**

■ Intelligent losmaken

Met deze functie kan de ventielbescherming van de klep geactiveerd worden rekening houdend met het aantal activeringen en de werkingsduur van de klep.

Voorbeeld: Periodiciteit activering ventielbescherming: iedere week

Duur van losmaken: 5 minuten

Als de intelligente ventielbescherming is geactiveerd, vindt ventielbescherming van de klep plaats als de pomp meer dan 5 minuten niet is geactiveerd gedurende een periode van een week..

Instelling	Beschrijving	Waarde
Intelligent losmaken	De functie intelligente ventielbescherming is gedeactiveerd.	Nee
	De functie intelligente ventielbescherming is geactiveerd.	Ja*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Minimale bedieningswaarde voor het losmaken	Deze parameter definieert de minimale bedieningswaarde voor ventielbescherming van de kleppen. De intelligente ventielbescherming van de kleppen wordt alleen herhaaldelijk geactiveerd als de grenswaarde van de minimaal ingestelde parameter op die plek niet wordt overschreden.	0 ... 80* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als het object **Intelligente ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Ja**.*

3.3.2.4 Aanwezigheidsmelding

Om de verlenging van de comfortmodus te activeren, kan een toest of een aanwezigheidsdetector worden gebruikt. Via het object **Aanwezigheid** kan de comfortmodus voor instelbare duur worden verlengd.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aanwezigheidsmelding	De tab aanwezigheidsdetectie en het geheel aan parameters dat bij de functie hoort, zijn: Weergegeven. Verborgen.	Ja Nee*

Communicatieobjecten:

[258](#), [357](#), [456](#), [555](#), [654](#), [753](#), [852](#), [951](#), [1050](#), [1149](#), [1248](#), [1347](#) - **Thermostaat x - Aanwezigheid** (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Comfort verlengingstijd	Deze parameter definieert de duur van de verlenging van de comfortmodus bij detectie van aanwezigheid.	00:01 ... 00:30* ... 23:59 (hh:mm)

3.3.3 Keuze van de functies

Timer	<input checked="" type="checkbox"/>
Prioriteit	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisme	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatisme uitschakelen	<input type="checkbox"/>
Scene	<input checked="" type="checkbox"/>
Preset	<input checked="" type="checkbox"/>
Blokkeren	<input checked="" type="checkbox"/>
Aantal blokkerende objecten	<input type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> 2

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Timer	De tab Timer en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven. Verborgen.	Actief Niet actief*

Communicatieobjecten:

[266, 365, 464, 563, 662, 761, 860, 959, 1058, 1157, 1256, 1355](#) - Thermostaat x - Timer (1 - Bit - 1.010 DPT_Start)

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Timer](#).

Instelling	Beschrijving	Waarde
Prioriteit	De tab Prioriteit en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven. Verborgen.	Actief Niet actief*

Communicatieobjecten:

[191, 290, 389, 488, 587, 686, 785, 884, 983, 1082, 1181, 1280](#) - Thermostaat x - Prioriteit (2 - Bit - 2.002 DPT_Bool_Control)

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Prioriteit](#).

Instelling	Beschrijving	Waarde
Automatisme	Het object selectie instelwaarde automatisme en het geheel van de parameters die bij de functie hoort, zijn: Weergegeven. Verborgen.	Actief Niet actief*

Met de functie Automatisme kan een thermostaat worden bediend parallel aan de functie gewenste waarde selecteren. De twee functies hebben hetzelfde prioriteitsniveau. De laatste ontvangen controle is van toepassing op de status van de thermostaat.

Er wordt een extra besturingscontact gebruikt om het automatisme in- of uit te schakelen.

Voorbeeld: Als de thermostaat bediend wordt via een drukknop en parallel door een automatisme (timer, schemeringsschakelaar, weerstation...), kan het automatisme vanwege comfort (vakantie, feest,) worden uitgeschakeld.

Communicatieobjecten:

[188, 287, 386, 485, 584, 683, 782, 881, 980, 1079, 1178, 1277](#) - Thermostaat x - Gewenste waarde automatisme (1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode)

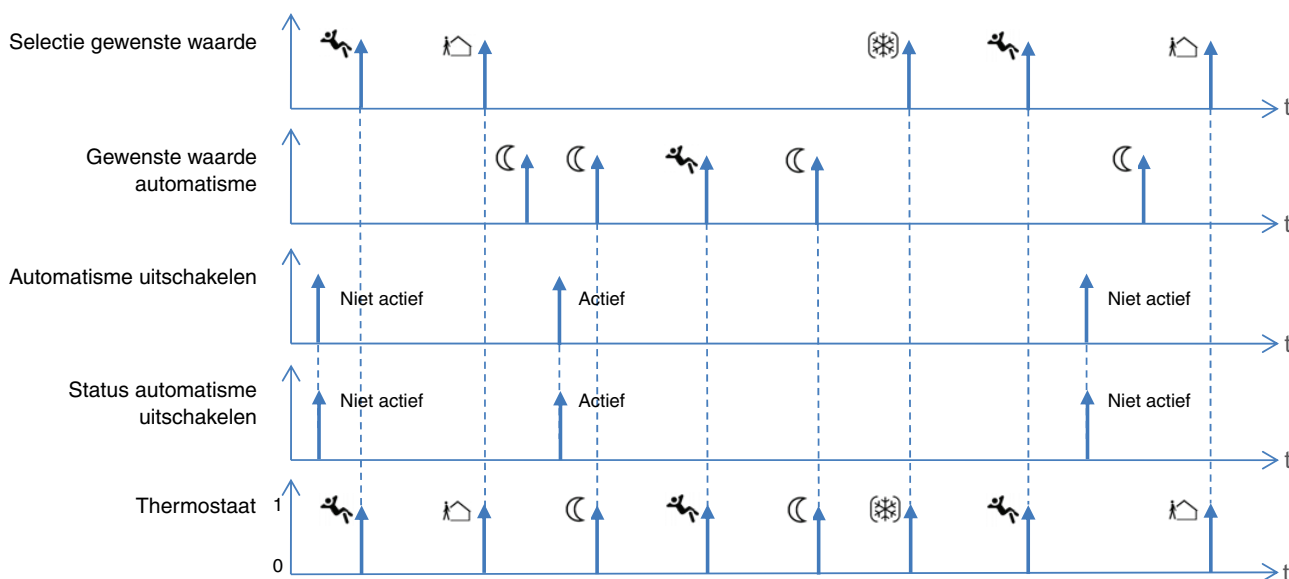
Instelling	Beschrijving	Waarde
Automatisme uitschakelen	De objecten en de bijbehorende paramters zijn weergegeven.	Actief
	De objecten en de daarbij behorende parameters zijn verborgen.	Niet actief*

Communicatieobjecten:

189, 288, 387, 486, 585, 684, 783, 882, 981, 1080, 1179, 1278 - Thermostaat x - Automatische uitschakelen (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

197, 296, 395, 494, 593, 692, 791, 890, 989, 1088, 1187, 1286 - Thermostaat x - Status automatische uitschakelen (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Werkingsprincipe



Modus	Symbolen
Comfort	
Economy temperatuur	
Nacht temperatuur modus	
Vorst/oververhittingsbeveiliging	

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Scene	De tab Scene en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven. Verborgen.	Actief Niet actief*

Communicatieobjecten:

[195](#), [294](#), [393](#), [492](#), [591](#), [690](#), [789](#), [888](#), [987](#), [1086](#), [1185](#), [1284](#) - **Thermostaat x - Scene** (1 - Byte - 18.001 DPT_SceneControl)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Preset	De tab Preset en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven. Verborgen.	Actief Niet actief*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal preset objecten	De tab Preset en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven voor 1 Preset object. Weergegeven voor 2 Preset object.	1* 2

Communicatieobjecten Preset 1:

[269](#), [368](#), [467](#), [566](#), [665](#), [764](#), [863](#), [962](#), [1061](#), [1160](#), [1259](#), [1358](#) - **Thermostaat x - Preset 1** (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Communicatieobjecten Preset 2:

[270](#), [369](#), [468](#), [567](#), [666](#), [765](#), [864](#), [963](#), [1062](#), [1161](#), [1260](#), [1359](#) - **Thermostaat x - Preset 2** (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Preset](#).

Instelling	Beschrijving	Waarde
Blokkeren	De tab Blokkeren en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn: Weergegeven. Verborgen.	Actief Niet actief*

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal blokkerende objecten	De tab Blokkeren en het geheel aan instellingen die verbonden zijn met de functie zijn:	
	Weergegeven voor 1 object Blokkeren.	1*
	Weergegeven voor 2 objecten Blokkeren.	2

Communicatieobjecten Blokkeren 1:

[273](#), [372](#), [471](#), [570](#), [669](#), [768](#), [867](#), [966](#), [1065](#), [1164](#), [1263](#), [1362](#) - **Thermostaat x - Blokkeren 1** (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Communicatieobjecten Blokkeren 2:

[274](#), [373](#), [472](#), [571](#), [670](#), [769](#), [868](#), [967](#), [1066](#), [1165](#), [1264](#), [1363](#) - **Thermostaat x - Blokkeren 2** (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Zie voor configuratie hoofdstuk: [Blokkeren](#).

3.3.4 Basis verwarming

Met het menu kunnen de parameters (type verwarming, type regulering, etc.) voor de hoofdverwarmings worden ingesteld.

In de verwarmingsmodus activeert de thermostaat de verwarming als de omgevingstemperatuur onder de gevraagde temperatuur plus hysteresis komt. De regulering deactiveert de verwarming zodra de gevraagde temperatuur die overeenkomt met de verwarmingsmethode is bereikt.

Type verwarmingsregeling	Schakelende PI regeling (PWM) ▼
Type verwarmingsapparaat	Warmwater verwarming ▼
Cyclustijd	15 min ▼
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd
Ventilatie ook gebruikt voor verwarming	<input type="checkbox"/>
Bedieningswaarde van terugtrekmodus	30 ▲▼ %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type verwarmingsregeling	Met deze parameter kan het type verwarmingsregulering worden gekozen.	Continue PID regeling Schakelende PI regeling (PWM)* Schakelende 2-punts regeling

Met het type regulering kan de bediening van de reguleringsklep worden gekozen.

* Standaardwaarde

■ Schakelende 2-punts regeling

De schakelende 2-puntsregeling is het meest eenvoudige reguleringsstype. Dit reguleringsalgoritme sluit de uitgang af zodra de hoogste insteltemperatuur wordt overschreden. Deze wordt eerst geactiveerd als de temperatuur zakt. De regulator heeft een geïntegreerde hysteresis zodat de uitgangswaarde niet voortdurend wordt omgeschakeld. De regulator berekent vervolgens de activeringsdrempel en de deactiveringsdrempel van de hysteresis en de gevraagde waarde. Dit type regulator wordt gebruikt als de uitgangswaarde maar twee statussen accepteert (ON/OFF) en de werkelijke temperatuur niet precies gecontroleerd hoeft te worden ten opzichte van de instelwaarde. Vanwege de inertie van het verwarmingssysteem, schommelt de werkelijke temperatuur een beetje onder het activeringspunt en overschrijdt het activeringspunt licht. De werkelijke temperatuur varieert dus altijd binnen een bereik dat iets boven de ingestelde hysteresis ligt.

■ Continue PID regeling

De reguleringsuitgang is een waarde in procenten tussen 0% en 100%. De PI regulator past zijn gekalibreerde waarde van de uitgang aan tussen 0% en 100% op het verschil tussen de werkelijke waarde en de instelwaarde zodat een perfect nauwkeurige omgevingstemperatuur op de instelwaarde kan worden gereguleerd. Dit levert een gekalibreerde waarde aan de bus in de vorm van een waarde 1 octet (0 ... 100%). Om de werkbelasting van de bus te verlichten, wordt de gekalibreerde waarde pas verstuurd als deze gewijzigd wordt met een vooraf gedefinieerd percentage ten opzichte van de laatste verstuurd waarde. Als aanvulling is een periodieke verzending van de gekalibreerde waarde mogelijk.

■ Schakelende PI regeling (PWM)*

Deze regeling heeft ook een continue PID regeling. Voor dit type regeling wordt het uitgangssignaal (0 tot 100%) van de PID regeling niet doorgegeven, maar alleen intern verwerkt. Op basis van het uitgangssignaal van de PID regeling, zet de regeling vervolgens het uitgangssignaal om in ON en OFF impulsen. Deze impuls heeft geen vast ON/OFF punt zoals met de 2 puntsbediening, maar een impulsduur en wordt bepaald met de uitgangswaarde die berekend wordt door de regeling. Hoe groter de berekende uitgangswaarde, hoe groter het tijdsverband tussen ON en OFF.

Een korte cyclustijd leidt tot ON impulsen met relatief korte intervallen. Dit voorkomt een te grote temperatuursdaling en de reële waarde blijft stabiel. Dit kan echter ook een zeer hoge schakelfrequentie veroorzaken die gevolgen kan hebben voor het systeem of tot overbelasting van de KNX communicatiebus kan leiden.

Voorbeeld:

Waarde 100%: Altijd AAN

Waarde 0%: Altijd UIT

Waarde 30% met een cyclustijd van 10 minuten: 3 m AAN en 7 m UIT

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type verwarmingsapparaat	Met deze parameter kan het verwarmingstype worden gekozen.	Warmwater verwarming* Warmwater vloerverwarming Elektrische verwarming Elektrische vloerverwarming Fancoil Split unit Met regelparameter

Opmerking: Een fancoil is een apparaat voor luchtverwerking voor verwarming of luchtkoeling. De thermische energie wordt aangevoerd door een vloeistof (water of koelvloeistof) of via Joule-effect (elektriciteit).

Opmerking: Een split unit is een airconditioner waarin de koele luchtstroom verdeeld is in twee delen die onderling verbonden zijn via een koelverbinding ten behoeve van het vervoeren van calorieën van de interne unit naar de externe unit.

Communicatieobjecten:

202, 301, 400, 499, 598, 697, 796, 895, 994, 1093, 1192, 1291 - Thermostaat x - AAN/UIT (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

203, 302, 401, 500, 599, 698, 797, 896, 995, 1094, 1193, 1292 - Thermostaat x - Klep opening in % (8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling)

■ Schakelende PI regeling (PWM)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd	Met deze parameter kan de regeling van de gebruikte kleptypes worden aangepast. Hiermee wordt de schakelfrequentie gedefinieerd van het signaal voor modulering aan de impulsbreedte en kan deze aangepast worden aan de cyclusduur van de verandering (tijd die de klep nodig heeft om van de gesloten naar de open stand te gaan) van de gebruikte kleppen.	5 m, 10 m, 15 m* , 20 m, 25 m, 30 m, 35 m, 40 m, 45 m, 1 u, 1 u15, 1 u45

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Begrenzing vloertemperatuur	Deze parameter wordt gebruikt voor het beperken van de vloertemperatuur.	Actief* Niet actief

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **type verwarmingsinstallatie** de volgende waarde heeft **Warmwater vloerverwarming** or **Elektrische vloerverwarming**.

Communicatieobjecten:

213, 312, 411, 510, 609, 708, 807, 906, 1005, 1104, 1203, 1302 - Thermostaat x - Vloer temperatuur (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventilatie ook gebruikt voor verwarming	Met deze parameter kan een ventilator worden gebruikt als hulp bij verwarming.	Actief Niet actief*

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **ventilatie beschikbaar** de volgende waarde heeft **Actief**.

- Met regelparameter

Als de vooraf ingestelde regelingen niet geschikt zijn, kan de regelingscurve worden geconfigureerd. De instelling vooraf van de proportionele band voor verwarming of koeling en de latere regelingstijd voor de verwarming of koeling kunnen de regeling aanzienlijk beïnvloeden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Proportionele band	Deze parameter definieert de waarde van de proportionele band. Deze varieert rond de instelwaarde en doet dienst in geval van PI regeling om de regelingsnelheid te beïnvloeden. Hoe kleiner de waarde is ingesteld, hoe sneller de regeling reageert.	0.5 K - 1.0 K - 1.5 K - 2.0 K - 2.5 K - 3.0 K* - 3.5 K - 4.0 K - 4.5 K - 5.0 K - 5.5 K - 6.0 K
Integratietijd	Deze parameter definieert de duur van het integrale deel. Deze voegt een integratietijd notie toe aan de correctie. Deze actie is een aanvulling op de proportionele actie en hiermee kan de proportionele actietijd worden gestabiliseerd. Hoe constanter de gemeten fout, hoe constanter de correctie.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m
Differentiaaltijd	Deze parameter definieert de duur van de afgeleide component. Hiermee kan geanticipeerd worden op de reactie van de regeling in geval van snelle storing of wijziging van de instelwaarde waardoor de stabiliteit van het systeem verbeterd wordt.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m

Opmerking: De kleinste wijziging in een regelingsparameter leidt tot een aanzienlijk anders regelingsgedrag.

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

* Standaardwaarde

■ Schakelende 2-punts regeling

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysteresis	Deze parameter definieert de hysteresis waarde voor de te regelen waarde. De hysteresis van de 2-puntschakeling geeft de breedte van de fluctuatie van de regeling rond de instelwaarde.	+/- 0.3K, +/- 0.5 K* , +/- 0.7 K, +/- 1.0 K, +/- 1.5 K, +/- 2.0 K, +/- 2.5 K, +/- 3.0 K

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur hysteresis	Deze parameter definieert de hystereseduur voor de te regelen waarde.	Niet actief, 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m* , 6 m, 7 m, 8 m, 9 m, 10 m

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Voor een **continue PID regeling** is alleen de parameter **waarde van de terugtrekbediening** beschikbaar.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

* Standaardwaarde

3.3.5 Extra verwarming

Met dit menu kunnen de parameters (type verwarming, type regeling, ec.) voor de hulpverwarming worden geregeld.

Type verwarmingsregeling	Schakelende PI regeling (PWM) ▼
Type verwarmingsapparaat	Warmwater verwarming ▼
Cyclustijd	15 min ▼
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd
Bedieningswaarde van terugtrekmodus	30 ▲▼ %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type verwarmingsregeling	Met deze parameter kan het type verwarmingsregulering worden gekozen.	Continue PID regeling Schakelende PI regeling (PWM)* Schakelende 2-punts regeling

Opmerking: Voor de werking van de verschillende regelingstypes, zie hoofdstuk [Basis verwarming](#).

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type verwarmingsapparaat	Met deze parameter kan het verwarmingstype worden gekozen.	Warmwater verwarming* Warmwater vloerverwarming Elektrische verwarming Elektrische vloerverwarming Fancoil Split unit Met regelparameter

Opmerking: Een fancoil is een apparaat voor luchtverwerking voor verwarming of luchtkoeling. De thermische energie wordt aangevoerd door een vloeistof (water of koelvloeistof) of via Joule-effect (elektriciteit).

Opmerking: Een split unit is een airconditioner waarin de koele luchtstroom verdeeld is in twee delen die onderling verbonden zijn via een koelverbinding ten behoeve van het vervoeren van calorieën van de interne unit naar de externe unit.

Communicatieobjecten:

206, 305, 404, 503, 602, 701, 800, 899, 998, 1097, 1196, 1295 - Thermostaat x - AAN/UIT aanvullende verwarming (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

207, 306, 405, 504, 603, 702, 801, 900, 999, 1098, 1197, 1296 - Thermostaat x - Kleppositie in % aanvullende verwarming (8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling)

* Standaardwaarde

■ Schakelende PI regeling (PWM)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd	Met deze parameter kan de regeling van de gebruikte kleptypes worden aangepast. Hiermee wordt de schakelfrequentie gedefinieerd van het signaal voor modulering en de impulsbreedte en kan deze aangepast worden aan de cyclusduur van de verandering (tijd die de klep nodig heeft om van de gesloten naar de open stand te gaan) van de gebruikte kleppen.	5 m, 10 m, 15 m* , 20 m, 25 m, 30 m, 35 m, 40 m, 45 m, 1 u, 1 u15, 1 u45

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Begrenzing vloertemperatuur	Deze parameter wordt gebruikt voor het beperken van de vloertemperatuur.	Actief* Niet actief

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **type verwarmingsinstallatie** de volgende waarde heeft **Warmwater vloerverwarming** or **Elektrische vloerverwarming**.*

Communicatieobjecten:

213, 312, 411, 510, 609, 708, 807, 906, 1005, 1104, 1203, 1302 - **Thermostaat x - Vloer temperatuur (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)**

- Met regelparameter

Als de vooraf ingestelde regelingen niet geschikt zijn, kan de regelingscure worden geconfigureerd. De instelling vooraf van de proportionele band voor verwarming of koeling en de latere regelingstijd voor de verwarming of koeling kunnen de regeling aanzienlijk beïnvloeden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Proportionele band	Deze parameter definieert de waarde van de proportionele band. Deze varieert rond de instelwaarde en doet dienst in geval van PI regeling om de regelingsnelheid te beïnvloeden. Hoe kleiner de waarde is ingesteld, hoe sneller de regeling reageert.	0.5 K - 1.0 K - 1.5 K - 2.0 K - 2.5 K - 3.0 K* - 3.5 K - 4.0 K - 4.5 K - 5.0 K - 5.5 K - 6.0 K
Integratietijd	Deze parameter definieert de duur van het integrale deel. Deze voegt een integratietijd toe aan de correctie. Deze actie is een aanvulling op de proportionele actie en hiermee kan de proportionele actietijd worden gestabiliseerd. Hoe constanter de gemeten fout, hoe constanter de correctie.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m
Differentiaaltijd	Deze parameter definieert de duur van de afgeleide component. Hiermee kan geanticipeerd worden op de reactie van de regeling in geval van snelle storing of wijziging van de instelwaarde waardoor de stabiliteit van het systeem verbeterd wordt.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m

Opmerking: De kleinste wijziging in een regelingsparameter leidt tot een aanzienlijk anders regelingsgedrag.

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

■ Schakelende 2-punts regeling

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysteresis	Deze parameter definieert de hysteresis waarde voor de te regelen waarde. De hysteresis van de 2-puntschakeling geeft de breedte van de fluctuatie van de regeling rond de instelwaarde.	+/- 0.3K, +/- 0.5 K* , +/- 0.7 K, +/- 1.0 K, +/- 1.5 K, +/- 2.0 K, +/- 2.5 K, +/- 3.0 K

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur hysteresis	Deze parameter definieert de hysteresisduur voor de te regelen waarde.	Niet actief, 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m* , 6 m, 7 m, 8 m, 9 m, 10 m

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

Opmerking: Voor een **continue PID regeling** is alleen de parameter **waarde van de terugtrekbediening** beschikbaar.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.

3.3.6 Basis koeling

Met dit menu kunnen de parameters worden geregeld (type koeling, type regeling, etc.) voor de hoofdkoeling. In de koelmodus, activeert de tehermostaat de koeling als de omgevingstemperatuur boven de gevraagde waarde plus de hysteresis komt. De regeling deactiveert de koeling zodra de omgevingstemperatuur die overeenkomt met de koelmodus is bereikt.

Type koelregeling	Schakelende PI regeling (PWM)
Type koelingsapparaat	Koelplafond
Cyclustijd	15 min
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd
Ventilatie ook gebruikt voor koeling	<input type="checkbox"/>
Bedieningswaarde van terugtrekmodus	70 %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type koelregeling	Met deze parameter kan het type koelingsregeling gekozen worden.	Continue PID regeling Schakelende PI regeling (PWM)* Schakelende 2-punts regeling

Opmerking: Voor de werking van de verschillende regelingstypes, zie hoofdstuk [Basis verwarming](#).

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type koelingsapparaat	Met deze parameter kan het koleingstype worden gekozen.	Koelplafond* Fancoil Split unit Met regelparameter

Opmerking: Een fancoil is een apparaat voor luchtverwerking voor verwarming of luchtkoeling. De thermische energie wordt aangevoerd door een vloeistof (water of koelvloeistof) of via Joule-effect (elektriciteit).

Opmerking: Een split unit is een airconditioner waarin de koele luchtstroom verdeeld is in twee delen die onderling verbonden zijn via een koelverbinding ten behoeve van het vervoeren van calorieën van de interne unit naar de externe unit.

Communicatieobjecten:

204, 303, 402, 501, 600, 699, 798, 897, 996, 1095, 1194, 1293 - Thermostaat x - Basis koeling (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

205, 304, 403, 502, 601, 700, 799, 898, 997, 1096, 1195, 1294 - Thermostaat x - Kleppositie in % hoofdkoeling (8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling)

■ Schakelende PI regeling (PWM)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd	Met deze parameter kan de regeling van de gebruikte kleptypes worden aangepast. Hiermee wordt de schakelfrequentie gedefinieerd van het signaal voor modulering aan de impulsbreedte en kan deze aangepast worden aan de cyclusduur van de verandering (tijd die de klep nodig heeft om van de gesloten naar de open stand te gaan) van de gebruikte kleppen.	5 m, 10 m, 15 m* , 20 m, 25 m, 30 m, 35 m, 40 m, 45 m, 1 u, 1 u15, 1 u45

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventilatie ook gebruikt voor koeling	Met deze parameter kan een ventilator worden gebruikt als aanvulling op de koeling.	Actief Niet actief*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **ventilatie beschikbaar** de volgende waarde heeft **Actief**.*

- Met regelparameter

Als de vooraf ingestelde regelingen niet geschikt zijn, kan de regeleingscure worden geconfigureerd. De instelling vooraf van de proportionele band voor verwarming of koeling en de latere regelingstijd voor de verwarming of koeling kunnen de regeling aanzienlijk beïnvloeden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Proportionele band	Deze parameter definieert de waarde van de proportionele band. Deze varieert rond de instelwaarde en doet dienst in geval van PI regeling om de regelingssnelheid te beïnvloeden. Hoe kleiner de waarde is ingesteld, hoe sneller de regeling reageert.	0.5 K - 1.0 K - 1.5 K - 2.0 K - 2.5 K - 3.0 K* - 3.5 K - 4.0 K - 4.5 K - 5.0 K - 5.5 K - 6.0 K
Integratietijd	Deze parameter definieert de duur van het integrale deel. Deze voegt een integratietijd notie toe aan de correctie. Deze actie is een aanvulling op de proportionele actie en hiermee kan de proportionele actietijd worden gestabiliseerd. Hoe constanter de gemeten fout, hoe constanter de correctie.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m
Differentiaaltijd	Deze parameter definieert de duur van de afgeleide component. Hiermee kan geanticipeerd worden op de reactie van de regeling in geval van snelle storing of wijziging van de instelwaarde waardoor de stabiliteit van het systeem verbeterd wordt.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m

Opmerking: De kleinste wijziging in een regelingsparameter leidt tot een aanzienlijk anders regelingsgedrag.

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

■ Schakelende 2-punts regeling

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysteresis	Deze parameter definieert de hysteresis waarde voor de te regelen waarde. De hysteresis van de 2-puntschakeling geeft de breedte van de fluctuatie van de regeling rond de instelwaarde.	+/- 0.3K, +/- 0.5 K* , +/- 0.7 K, +/- 1.0 K, +/- 1.5 K, +/- 2.0 K, +/- 2.5 K, +/- 3.0 K

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur hysteresis	Deze parameter definieert de hystereseduur voor de te regelen waarde.	Niet actief, 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m* , 6 m, 7 m, 8 m, 9 m, 10 m

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Voor een **continue PID regeling** is alleen de parameter **waarde van de terugtrekbediening** beschikbaar.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

3.3.7 Extra koeling

Met dit menu kunnen de parameters (type koeling, type regeling, etc.) voor de koeling worden geregeld.

Type koelregeling	Schakelende PI regeling (PWM) ▼
Type koelingsapparaat	Koelplafond ▼
Cyclustijd	15 min ▼
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd
Bedieningswaarde van terugtrekmodus	70 ▼ %

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type verwarmingsregeling	Met deze parameter kan het type verwarmingsregulering worden gekozen.	Continue PID regeling Schakelende PI regeling (PWM)* Schakelende 2-punts regeling

Opmerking: Voor de werking van de verschillende regelingstypes, zie hoofdstuk [Basis verwarming](#).

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Type verwarmingsapparaat	Met deze parameter kan het verwarmingstype worden gekozen.	Koelplafond* Fancoil Split unit Met regelparameter

Opmerking: Een fancoil is een apparaat voor luchtverwerking voor verwarming of luchtkoeling. De thermische energie wordt aangevoerd door een vloeistof (water of koelvloeistof) of via Joule-effect (elektriciteit).

Opmerking: Een split unit is een airconditioner waarin de koele luchtstroom verdeeld is in twee delen die onderling verbonden zijn via een koelverbinding ten behoeve van het vervoeren van calorieën van de interne unit naar de externe unit.

Communicatieobjecten:

208, 307, 406, 505, 604, 703, 802, 901, 1000, 1099, 1198, 1297 - Thermostaat x - Extra koeling (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

209, 308, 407, 506, 605, 704, 803, 902, 1001, 1100, 1199, 1298 - Thermostaat x - Kleppositie in % aanvullende koeling (8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling)

■ Schakelende PI regeling (PWM)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Cyclustijd	Met deze parameter kan de regeling van de gebruikte kleptypes worden aangepast. Hiermee wordt de schakelfrequentie gedefinieerd van het signaal voor modulering aan de impulsbreedte en kan deze aangepast worden aan de cyclusduur van de verandering (tijd die de klep nodig heeft om van de gesloten naar de open stand te gaan) van de gebruikte kleppen.	5 m, 10 m, 15 m* , 20 m, 25 m, 30 m, 35 m, 40 m, 45 m, 1 u, 1 u15, 1 u45

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

* Standaardwaarde

- Met regelparameter

Als de vooraf ingestelde regelingen niet geschikt zijn, kan de regelingscure worden geconfigureerd. De instelling vooraf van de proportionele band voor verwarming of koeling en de latere regelingstijd voor de verwarming of koeling kunnen de regeling aanzienlijk beïnvloeden.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Proportionele band	Deze parameter definieert de waarde van de proportionele band. Deze varieert rond de instelwaarde en doet dienst in geval van PI regeling om de regelingssnelheid te beïnvloeden. Hoe kleiner de waarde is ingesteld, hoe sneller de regeling reageert.	0.5 K - 1.0 K - 1.5 K - 2.0 K - 2.5 K - 3.0 K* - 3.5 K - 4.0 K - 4.5 K - 5.0 K - 5.5 K - 6.0 K
Integratietijd	Deze parameter definieert de duur van het integrale deel. Deze voegt een integratietijd toe aan de correctie. Deze actie is een aanvulling op de proportionele actie en hiermee kan de proportionele actietijd worden gestabiliseerd. Hoe constanter de gemeten fout, hoe constanter de correctie.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m
Differentiaaltijd	Deze parameter definieert de duur van de afgeleide component. Hiermee kan geanticipeerd worden op de reactie van de regeling in geval van snelle storing of wijziging van de instelwaarde waardoor de stabiliteit van het systeem verbeterd wordt.	Niet actief - 15 m - 30 m* - 45 m - 1 u - 1 u 15 m - 1 u 30 m - 1 u 45 m - 2 u - 2 u 15 m - 2 u 30 m - 2 u 45 m - 3 u - 3 u 15 m - 3 u 30 m

Opmerking: De kleinste wijziging in een regelingsparameter leidt tot een aanzienlijk anders regelingsgedrag.

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

■ Schakelende 2-punts regeling

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysteresis	Deze parameter definieert de hysteresis waarde voor de te regelen waarde. De hysteresis van de 2-puntschakeling geeft de breedte van de fluctuatie van de regeling rond de instelwaarde.	+/- 0.3K, +/- 0.5 K* , +/- 0.7 K, +/- 1.0 K, +/- 1.5 K, +/- 2.0 K, +/- 2.5 K, +/- 3.0 K

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur hysteresis	Deze parameter definieert de hysteresisduur voor de te regelen waarde.	Niet actief, 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m* , 6 m, 7 m, 8 m, 9 m, 10 m

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Deze parameter dient voor aanpassing van de regeling aan de bijbehorende elektrothermische motoren.	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de regeling overgaat naar de terugtrekmodus.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Voor een **continue PID regeling** is alleen de parameter **waarde van de terugtrekbediening** beschikbaar.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de zomer	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de zomerperiode.	0 ... 30* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Bedieningswaarde tijdens terugtrekmodus in de winter	Deze parameter definieert de bedieningswaarde als de klepuitgang in de terugtrekmodus gaat voor de winterperiode.	0 ... 70* ... 100%

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Schakelaar zomer/winter modus** de volgende waarde heeft **Ja**.*

3.3.8 Ventilatie

In de functie omgevingsthermostaat kan het apparaat tevens de ventilo-convector activeringen bedienen. Over het algemeen zijn de ventilo-convector activeringen verbonden met de verwarmings- of koelingsventilatoren.

i Geen instructie voor ventilatie met een regulering alles of niets

Polariteit 0 = automatisch, 1 = handmatig
 1 = automatisch, 0 = handmatig

Ventilatieobject Object (1 bit) Waarde object

Aantal ventilatieniveaus 3 stappen ▼

Start ventilatieniveau 1 bij 1 %

Start ventilatieniveau 2 bij 20 %

Start ventilatieniveau 3 bij 40 %

Hysteresis 3 %

Tijd tussen ventilatieniveaus 200 ms

Ventilatiestap op handbediening UIT ▼

Overwerktijd verwarming 0 ms

Overwerktijd koeling 0 ms

Start ventilatieniveau Niveau 1 ▼

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Automatische modus/handmatige ventilatie ontvangt: 0 = De ventilatie staat in de automatische modus 1 = De ventilatie staat in de handmatige modus 1 = De ventilatie staat in de automatische modus 0 = De ventilatie staat in de handmatige modus	0 = automatisch, 1 = handmatig* 1 = automatisch, 0 = handmatig

Automatische modus: Het ventilatieniveau gaat direct naar het niveau dat overeenkomt met het regelingsvermogen.

Handbediening: Het ventilatieniveau is afgesteld op het handmatige startniveau dat geconfigureerd kan worden en het uitgangsvermogen heeft geen invloed op het ventilatieniveau.

Communicatieobjecten:

218, 317, 416, 515, 614, 713, 812, 911, 1010, 1109, 1208, 1307 - Thermostaat x - Ventilatie automatisch/handbediening (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventilatieobject	De ventilatiebediening gebeurt met een object 1 bit. Elk ventilatieniveau (1 tot 6) heeft een communicatie-object. een object 1 octet. Alle ventilatieniveaus worden doroorgegeven door een enkel object.	Object (1 bit) Waarde object*

Opmerking: Voor alle ventilatieniveaus is er een object statusretour.

ventilatieobject 1 bit niveaus 1:

227, 326, 425, 524, 623, 722, 821, 920, 1019, 1118, 1217, 1316 - Thermostaat x - Ventilatie niveau 1 (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

220, 319, 418, 517, 616, 715, 814, 913, 1012, 1111, 1210, 1309 - Thermostaat x - Status ventilatie niveau 1 (1 - Bit - 1.001 DPT_Switch)

Ventilatie-objecten 1 octet niveaus 1-6:

226, 325, 424, 523, 622, 721, 820, 919, 1018, 1117, 1216, 1315 - Thermostaat x - Ventilatie niveau 1-6 (8 - Bit - 5.010 DPT_Value_1_Ucount)

219, 318, 417, 516, 615, 714, 813, 912, 1011, 1110, 1209, 1308 - Thermostaat x - Status ventilatie niveau 1-6 (8 - Bit - 5.010 DPT_Value_1_Ucount)

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal ventilatieniveaus	Met deze parameter kan het aantal ventilatieniveaus worden gedefinieerd (maximaal 6).	Niet actief 1 stap 2 stappen 3 stappen* 4 stappen 5 stappen 6 stappen

Opmerking: Afhankelijk van het aantal ventilatieniveaus verschijnt hetzelfde aantal 1 bit voor de bediening en de statusretour.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Start ventilatieniveau X bij	Met deze parameter kan de waarde van de start van elk niveau worden gedefinieerd. Voor elk niveau worden verschillende default waarden aangeboden.	0 ... 100%

X = 1 tot 6

Opmerking: Deze parameter is beschikbaar voor elk ventilatieniveau.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysteresis	Met deze parameter kan de waarde van de hysteresis voor alle ventilatieniveaus worden gedefinieerd.	0 ... 3* ... 100%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijd tussen ventilatieniveaus	Met deze parameter kan de duur van de ventilatie worden gedefinieerd voor schakeling naar een hoger of lager niveau.	0 ... 200* ... 25500 ms

Instelling	Beschrijving	Waarde
Ventilatiestap op handbediening	Met deze parameter kan het ventilatieniveau worden gedefinieerd dat wordt toegepast op de passage naar de handmatige modus.	UIT* 1 stap 2 stappen 3 stappen 4 stappen 5 stappen 6 stappen Geen wijziging

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Overwerktijd verwarming	Met deze parameter kan een minimale tijd worden gedefinieerd tussen het stoppen van de verwarming en het stoppen van de koeling.	0* ... 25500 ms

Instelling	Beschrijving	Waarde
Overwerktijd koeling	Met deze parameter kan een minimale tijd worden gedefinieerd tussen het stoppen van de koeling en het stoppen van de ventilatie.	0* ... 25500 ms

Instelling	Beschrijving	Waarde
Start ventilatieniveau	Met deze parameter kan het ventilatieniveau worden gedefinieerd dat toegepast moet worden op de start van de ventilatie.	Niveau 1* Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4 Niveau 5 Niveau 6

3.3.9 Temperatuurmeting

De omgevingsthermostaat meet de werkelijke temperatuur en vergelijkt die met de gevraagde temperatuur. De instelwaarde wordt berekend op basis van het verschil tussen de gevraagde temperatuur en de werkelijke temperatuur met behulp van het algoritme van de gedefinieerde regulering.

Meting omgevingstemperatuur	Per 3 objecten
Gewicht temperatuur 1	50
Gewicht temperatuur 2	50
Gewicht temperatuur 3	50
Verlooptijd ruimte temperatuur	00:45 hh:mm
Zenden	Bij statusverandering
Waarde verzenden bij variatie van	0,5K
Verzenden alarm ruimtemperatuur via objecten	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimum omgevingstemperatuur	7 °C
Maximum omgevingstemperatuur	35 °C
Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd
Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur laag	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd
Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur hoog	<input checked="" type="radio"/> Niet geïnverteerd <input type="radio"/> geïnverteerd

De thermostaat detecteert de omgevingstemperatuur met de externe temperatuurssondes met een maximum van 3.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Meting omgevingstemperatuur	Met deze parameter kan het aantal gebruikte sondes worden gedefinieerd voor het meten van de omgevingstemperatuur van het regelingscircuit.	Per 1 object* Per 2 objecten Per 3 objecten

Communicatieobjecten:

210, 309, 408, 507, 606, 705, 804, 903, 1002, 1101, 1200, 1299 - Thermostaat x - Omgevingstemperatuur 1 (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

211, 310, 409, 508, 607, 706, 805, 904, 1003, 1102, 1201, 1300 - Thermostaat x - Omgevingstemperatuur 2 (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

212, 311, 410, 509, 608, 707, 806, 905, 1004, 1103, 1202, 1301 - Thermostaat x - Omgevingstemperatuur 3 (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

Via ponderatie kan de referentietemperatuur van een ruimte worden berekend als er meerdere temperatuursondes worden gebruikt.

De temperatuurponderaties kunnen bepaald worden op basis van verschillende externe factoren die van invloed zijn op de temperatuur en die gemeten worden door verschillende sensoren.

- Nabijheid van een raam, een deur of een warmte/koudebron
- Directe blootstelling aan zonlicht
- Montage aan een buitenmuur

Voorbeeld:

T° 1 = 22 °C, Gewicht temperatuur 1 = 50

T° 2 = 20 °C, Gewicht temperatuur 2 = 50

T° 3 = 18 °C, Gewicht temperatuur 3 = 50

Referentietemperatuur = $(22 \times 50 + 20 \times 50 + 18 \times 50) / (50 + 50 + 50) = 20 \text{ °C}$

T° 1 = 22 °C, Gewicht temperatuur 1 = 100

T° 2 = 20 °C, Gewicht temperatuur 2 = 50

T° 3 = 18 °C, Gewicht temperatuur 3 = 25

Referentietemperatuur = $(22 \times 100 + 20 \times 50 + 18 \times 25) / (100 + 50 + 25) = 20,86 \text{ °C}$

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gewicht temperatuur X	Met deze parameter kan een gewicht worden gegeven aan elke temperatuur om een gemiddelde waarde te berekenen.	0 ... 50* ... 100

X = 1 tot 3

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **detectie omgevingstemperatuur** de volgende waarde heeft **Per 2 objecten** or **Per 3 objecten**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verlooptijd ruimte temperatuur	Als bij het meten van de temperatuur geen temperatuurwaarde wordt ontvangen, wordt er een defect signaal afgegeven na het verstrijken dat deze tijd.. Dit defect wordt doorgegeven via het object defect omgevingstemperatuur .	00:01 ... 00:45* ... 04:15 (hh:mm)

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Meting vloertemperatuur	Met deze parameter kan de meting van de vloertemperatuur worden gemeten voor het regelingscircuit.	Ja* Nee

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **type verwarmingsinstallatie** de volgende waarde heeft **Warmwater vloerverwarming** or **Elektrische vloerverwarming**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Time out vloertemperatuur object	Als bij het meten van de temperatuur geen temperatuurwaarde wordt ontvangen, wordt er een defect signaal afgegeven na het verstrijken dat deze tijd.. Het product gaat dan over in de terugtrekmodus en geeft de bedieningswaarde tijdens het terugtrekken door.	00:01 ... 00:45* ... 04:15 (hh:mm)

*Opmerking: Deze parameter is alleen te zien als de parameter **detectie vloertemperatuur** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Maximum vloertemperatuur	Met deze parameter kan de maximale vloertemperatuur worden gedefinieerd die niet overchreden mag worden.	24 ... 28* ... 46 °C

*Opmerking: Deze parameter is alleen te zien als de parameter **detectie vloertemperatuur** de volgende waarde heeft **Ja**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Emissie van de omgevingstemperatuur	Het object statusindicatie omgevingstemperatuur wordt afgegeven: bij elke waardeverandering rekening houdend met een hysteresis. Periodiek volgens een instelbare duur. bij elke waardeverandering rekening houdend met een hysteresis en periodiek volgens een instelbare duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

Opmerking: Met dit object kan de waarde van de werkelijke temperatuur worden aangegeven waarmee de regualtor rekening houdt.

Communicatieobjecten:

[214](#), [313](#), [412](#), [511](#), [610](#), [709](#), [808](#), [907](#), [1006](#), [1105](#), [1204](#), [1303](#) - **Thermostaat x - Status indicatie ruimtetemperatuur** (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Hysteresis voor verzending object ruimtetemperatuur	Om te voorkomen dat te vaak herhaaldelijk berichten worden verstuurd naar het object statusindicatie omgevingstemperatuur bepaalt deze parameter de waarde waarboven en waaronder de omgevingstemperatuur naar de KNX bus moet worden gestuurd.	0.3 K - 0.5 K* - 0.7 K - 1.0 K - 1.5 K - 2.0 K - 2.5 K - 3.0 K

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodieke verzending	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie naar het object statusindicatie omgevingstemperatuur .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verzenden alarm ruimtemperatuur via objecten	De objecten en de daarbij behorende parameters zijn verborgen.	Niet actief*
	De objecten en de bijbehorende paramters zijn weergegeven.	Actief

Communicatieobjecten:

215, 314, 413, 512, 611, 710, 809, 908, 1007, 1106, 1205, 1304 - Thermostaat x - Standaard van de omgevingstemperatuur (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Minimum omgevingstemperatuur	Als de omgevingstemperatuur lager is dan de ingestelde waarde, wordt een alarm verstuurd naar de KNX bus.	0 ... 7* ... 40 °C

*Opmerking: Deze parameter is alleen te zien als de parameter **emissie alarm omgevingstemperatuur door object** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Communicatieobjecten:

216, 315, 414, 513, 612, 711, 810, 909, 1008, 1107, 1206, 1305 - Thermostaat x - Minimum omgevingstemperatuur (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Maximum omgevingstemperatuur	Als de omgevingstemperatuur hoger is dan de ingetelde waarde, wordt een alarm verstuurd naar de KNX bus.	0 ... 35* ... 40 °C

*Opmerking: Deze parameter is alleen te zien als de parameter **emissie alarm omgevingstemperatuur door object** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Communicatieobjecten:

217, 316, 415, 514, 613, 712, 811, 910, 1009, 1108, 1207, 1306 - Thermostaat x - Maximum omgevingstemperatuur (1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur	Het object defect omgevingstemperatuur zendt het volgende uit: 0 = Geen standaard, 1 = Standaard 0 = Standaard, 1 = Geen standaard	Niet geïnverteerd* geïnverteerd
Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur laag	Het object minimale omgevingstemperatuur geeft het volgende af: 0 = geen alarm 1 = alarm 0 = alarm 1 = geen alarm	Niet geïnverteerd* geïnverteerd
Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur hoog	Het object maximale omgevingstemperatuur geeft het volgende af: 0 = geen alarm 1 = alarm 0 = alarm 1 = geen alarm	Niet geïnverteerd* geïnverteerd

*Opmerking: Deze parameter is alleen te zien als de parameter **emissie alarm omgevingstemperatuur door object** de volgende waarde heeft **Actief**.*

3.3.10 Zenden

Om de KNX bus niet te overladen met gegevensberichten, heeft het apparaat een sectie waarmee de emissievoorwaarden van bepaalde objecten ingesteld kan worden.

Selectie gewenste waarde

Zenden Bij statusverandering en cyclisch ▼

Periodieke verzending hh:mm:ss

Bedieningswaarde

Zenden Bij statusverandering en cyclisch ▼

Periodieke verzending hh:mm:ss

Waarde verzenden bij variatie van %

Indicatie staat verwarming/afkoeling

Zenden Bij statusverandering en cyclisch ▼

Periodieke verzending hh:mm:ss

* Standaardwaarde

■ Selectie gewenste waarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object selectie instelwaarde is afgegeven: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodieke verzending	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van het objet selectie instelwaarde .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Communicatieobjecten:

183, 282, 381, 480, 579, 678, 777, 876, 975, 1074, 1173, 1272 - Thermostaat x - Selectie gewenste waarde (1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode)

■ Bedieningswaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Deze objecten ON/OFF e positie klep % worden afgegeven: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering Periodiek Bij statusverandering en cyclisch*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodieke verzending	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van de objecten ON/OFF en positie klep% .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Waarde verzenden bij variatie van	Deze parameter bepaalt de variatiewaarde waarboven de objecten ON/OFF en positie klep% worden afgegeven.	0 ... 3* ... 100 %

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Bij statusverandering** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Communicatieobjecten:

202, 301, 400, 499, 598, 697, 796, 895, 994, 1093, 1192, 1291 - Thermostaat x - AAN/UIT (1 - Bit - 1.001)
203, 302, 401, 500, 599, 698, 797, 896, 995, 1094, 1193, 1292 - Thermostaat x - Klep opening in % (8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling)

■ Indicatie staat verwarming/afkoeling

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object verwarming/koeling - statusindicatie wordt afgegeven: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Verwarming/koeling** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodieke verzending	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van de objecten verwarming/koeling - statusindicatie .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

Communicatieobjecten:

198, 297, 396, 495, 594, 693, 792, 891, 990, 1089, 1188, 1287 - Thermostaat x - Verwarming/koeling - status indicatie (1 - Bit - 1.100 DPT_Heat_Cool)

* Standaardwaarde

3.3.11 Instelwaarden

Met het product kan de instelwaarde van de temperatuur worden geconfigureerd die vooraf geregeld kan worden in ETS voor elke werkingsmodus.

De absolute instelwaardes (onafhankelijke instelwaarde) of de relatieve instelwaardes (verschuiving van een basisinstelwaarde) kunnen versteld worden. De instelwaarde van de temperaturen kunnen ook aangepast wordt tijdens de werking via de KNX bus.

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS "" op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Vooraf ingestelde instructies
 Relatief (verschuiving van een basisinstructie)
 Absoluut (onafhankelijke instructies)

Instelwaarde verwarming

Comfort temperatuur setpoint verwarming	<input style="width: 90%;" type="text" value="21"/>	▲▼	°C
Standby setpoint verwarming	<input style="width: 90%;" type="text" value="19"/>	▲▼	°C
Nachtstand verwarming	<input style="width: 90%;" type="text" value="16"/>	▲▼	°C
Setpoint vorstbeveiliging verwarming	<input style="width: 90%;" type="text" value="7"/>	▲▼	°C

Instelwaarde koeling

Comfort temperatuur setpoint koeling	<input style="width: 90%;" type="text" value="21"/>	▲▼	°C
Standby setpoint koeling	<input style="width: 90%;" type="text" value="23"/>	▲▼	°C
Nachtstand koeling	<input style="width: 90%;" type="text" value="26"/>	▲▼	°C
Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	<input style="width: 90%;" type="text" value="35"/>	▲▼	°C

Objecten voor instelwaarden

Vershil tussen basis / vervolgstappen K

Zenden

Fahrenheit

Celsius

$$\text{Celsius} = (\text{Fahrenheit} - 32) \cdot \frac{5}{9}$$

Verschuiving instelwaarde

Permanent opslaan

Maximum instelwaarde K

Minimum instelwaarde K

Instelling	Beschrijving	Waarde
Vooraf ingestelde instructies	<p>De regeling van de instelwaarde van de temperatuur vindt plaats vanaf een basisinstelwaarde (Comfort modus). De andere instelwaarden voor de andere modi vloeien voort uit deze basisinstelwaarde.</p> <p>De instelwaarde van de temperaturen voor de verschillende modi zijn onafhankelijk van elkaar. De verschillende temperatuurwaarden kunnen ingevoerd worden in een bereik van +7.0 °C tot +40.0 °C afhankelijk van de werkingsmodus en de service modus.</p>	<p>Relatief (verschuiving van een basisinstructie)</p> <p>Absoluut (onafhankelijke instructies)*</p>

■ De absolute instelwaardes (onafhankelijke instelwaardes)

De instelwaarde van de temperaturen voor de verschillende modi zijn onafhankelijk van elkaar. De verschillende temperatuurwaarden kunnen ingevoerd worden in een bereik van +7.0 °C tot +40.0 °C afhankelijk van de werkingsmodus en de service modus.

Instelwaarde verwarming	
Comfort temperatuur setpoint verwarming	21 °C
Standby setpoint verwarming	19 °C
Nachtstand verwarming	16 °C
Setpoint vorstbeveiliging verwarming	7 °C
Instelwaarde koeling	
Comfort temperatuur setpoint koeling	21 °C
Standby setpoint koeling	23 °C
Nachtstand koeling	26 °C
Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	35 °C

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Comfort temperatuur setpoint verwarming	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de comfort modus van de verwarming	7 ... 21* ... 40 °C
Standby setpoint verwarming	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de stand-by modus van de verwarming	7 ... 19* ... 40 °C
Nacht setpoint verwarming	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de nachttemperatuurmodus van de verwarming	7 ... 16* ... 40 °C
Setpoint vorstbeveiliging verwarming	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de vorstbeveiligingsmodus van de verwarming	7* ... 40 °C

Instelling	Beschrijving	Waarde
Comfort temperatuur setpoint koeling	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de comfort modus van de koeling	7 ... 21* ... 40 °C
Standby setpoint koeling	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de stand-by modus van de koeling	7 ... 23* ... 40 °C
Nacht setpoint koeling	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de nachttemperatuurmodus van de koeling	7 ... 26* ... 40 °C
Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de overhittingsbeveiligingsmodus van de koeling.	7 ... 35* ... 40 °C

■ De relatieve instelwaarden (verschuiving van de basisinstelwaarde)

Comfort temperatuur setpoint	<input type="text" value="21"/>	°C
Besparende verschuiving	<input type="text" value="2"/>	K
Verminderde verschuiving	<input type="text" value="5"/>	K
Setpoint vorstbeveiliging verwarming	<input type="text" value="7"/>	°C
Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	<input type="text" value="35"/>	°C
Verskil tussen verwarming en afkoeling	<input type="text" value="0"/>	K

Instelling	Beschrijving	Waarde
Comfort temperatuur setpoint	Deze parameter definieert de temperatuur waarmee rekening wordt gehouden als basisinstelwaarde (Comfort modus).	7 ... 21* ... 40 °C
Besparende verschuiving	De instelwaarde van de temperatuur in de Stand-by modus moet met deze waarde dalen ten opzichte van de temperatuur van de com Comfort modus van de verwarming.	1 ... 2* ... 20 K
Verminderde verschuiving	De instelwaarde van de temperatuur in de nachttemperatuurmodus moet met deze waarde dalen ten opzichte van de temperatuur in de Comfort modus van de verwarming.	1 ... 5* ... 20 K

Opmerking: In geval van koeling, wordt de verschuivingswaarde opgeteld bij de temperatuur in de Comfort modus.
Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Setpoint vorstbeveiliging verwarming	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de vorstbeveiligingsmodus van de verwarming.	7* ... 40 °C

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Verwarming** or **Verwarming/koeling** or **Basis en extra verwarming** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	Deze parameter definieert de instelwaarde van de temperatuur voor de overhittingsbeveiligingsmodus van de koeling.	7 ... 35* ... 40 °C

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Koeling** or **Verwarming/koeling** or **Basis en extra koeling** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Verskil tussen verwarming en afkoeling	De instelwaarde van de temperaturen van de comfort modus voor de verwarming en de koeling vloeien voort uit de basisinstelwaarde rekening houdend met een te definiëren neutrale zone. Deze parameter definieert de waarde van de neutrale zone (temperatuurszone waarin geen verwarming en koeling is geactiveerd) die overeenkomt met het verschil tussen de insteltemperatuur van de comfort modus voor de verwarming en de koeling.	0* ... 40 K

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Functie selectie** de volgende waarde heeft **Verwarming/koeling** or **Basis en extra verwarming/koeling**.*

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

■ Objecten voor instelwaarden

De instelwaarde van de temperaturen kunnen ook aangepast wordt tijdens de werking via de KNX bus. Hieronder volgt een lijst van verschillende objecten die beschikbaar zijn voor wijziging van de instelwaarde.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Objecten voor instelwaarden	De wijziging van de insteltemperaturen gebeurt met:	
	Er zijn meerdere communicatie-objecten in formaat 2 octet die overeenkomen met elke instelwaardemodus.	Eenvoudig
	Een enkel communicatie-object in formaat 8 octet dat de 4 instelwaardemodi groepeert.	Gecombineerd*
	de twee beschikbare formaten (2 octet en 8 octet)	Beide

Opmerking: De communicatie-objecten zijn beschikbaar voor verwarming en koeling.

Communicatieobjecten: Verwarming (2 Bytes)

[233](#), [332](#), [431](#), [530](#), [629](#), [728](#), [827](#), [926](#), [1025](#), [1124](#), [1223](#), [1322](#) - **Thermostaat x - Comfort temperatuur setpoint verwarming** (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

[234](#), [333](#), [432](#), [531](#), [630](#), [729](#), [828](#), [927](#), [1026](#), [1125](#), [1224](#), [1323](#) - **Thermostaat x - Standby setpoint verwarming** (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

[235](#), [334](#), [433](#), [532](#), [631](#), [730](#), [829](#), [928](#), [1027](#), [1126](#), [1225](#), [1324](#) - **Thermostaat x - Nacht setpoint verwarming** (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

[236](#), [335](#), [434](#), [533](#), [632](#), [731](#), [830](#), [929](#), [1028](#), [1127](#), [1226](#), [1325](#) - **Thermostaat x - Setpoint vorstbeveiliging verwarming** (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

* Standaardwaarde

Communicatieobjecten: Verwarming (8 Bytes)

237, 336, 435, 534, 633, 732, 831, 930, 1029, 1128, 1227, 1326 - Thermostaat x - Instelwaarde verwarming (8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4])

Communicatieobjecten: Koeling (2 Bytes)

238, 337, 436, 535, 634, 733, 832, 931, 1030, 1129, 1228, 1327 - Thermostaat x - Comfort temperatuur

setpoint koeling (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

239, 338, 437, 536, 635, 734, 833, 932, 1031, 1130, 1229, 1328 - Thermostaat x - Standby setpoint koeling (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

240, 339, 438, 537, 636, 735, 834, 933, 1032, 1131, 1230, 1329 - Thermostaat x - Nacht setpoint koeling (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

241, 340, 439, 538, 637, 736, 835, 934, 1033, 1132, 1231, 1330 - Thermostaat x - Setpoint

Overhittingsbeveiliging koeling (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

Communicatieobjecten: Koeling (8 Bytes)

242, 341, 440, 539, 638, 737, 836, 935, 1034, 1133, 1232, 1331 - Thermostaat x - Instelwaarde koeling (8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4])

Elk communicatie-object heeft een statusindicatie object waarmee de insteltemperatuur wordt doorgegeven.

Communicatieobjecten: Statusindicatie verwarming (2 Bytes)

247, 346, 445, 544, 643, 742, 841, 940, 1039, 1138, 1237, 1336 - Thermostaat x - Status indicatie comfort

setpoint verwarming (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

248, 347, 446, 545, 644, 743, 842, 941, 1040, 1139, 1238, 1337 - Thermostaat x - Status indicatie standby

setpoint verwarming (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

249, 348, 447, 546, 645, 744, 843, 942, 1041, 1140, 1239, 1338 - Thermostaat x - Status indicatie setpoint

nacht verwarming (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

250, 349, 448, 547, 646, 745, 844, 943, 1042, 1141, 1240, 1339 - Thermostaat x - Status indicatie

vorstbeveiliging verwarming (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

Communicatieobjecten: Statusindicatie verwarming (8 Bytes)

251, 350, 449, 548, 647, 746, 845, 944, 1043, 1142, 1241, 1340 - Thermostaat x - Status indicatie setpoints
verwarming (8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4])

Communicatieobjecten: Statusindicatie koeling (2 Bytes)

252, 351, 450, 549, 648, 747, 846, 945, 1044, 1143, 1242, 1341 - Thermostaat x - Status indicatie comfort

setpoint koeling (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

253, 352, 451, 550, 649, 748, 847, 946, 1045, 1144, 1243, 1342 - Thermostaat x - Status indicatie standby

setpoint koeling(2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

254, 353, 452, 551, 650, 749, 848, 947, 1046, 1145, 1244, 1343 - Thermostaat x - Status indicatie setpoint

nacht koeling(2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

255, 354, 453, 552, 651, 750, 849, 948, 1047, 1146, 1245, 1344 - Thermostaat x - Statusindicatie instelwaarde
vorstbeveiliging koeling (2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

Communicatieobjecten: Statusindicatie koeling (8 Bytes)

256, 355, 454, 553, 652, 751, 850, 949, 1048, 1147, 1246, 1345 - Thermostaat x - Status indicatie setpoints
koeling (8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4])

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	De objecten voor statusindicatie voor de insteltemperaturen worden afgegeven: Bij elke verandering. Periodiek volgens een instelbare duur. Bij elke verandering en periodiek volgens de ingestelde duur.	Bij statusverandering* Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodieke verzending	Deze parameter bepaalt de tijdsinterval tussen elke emissie van de statusindicatie objecten voor de insteltemperaturen.	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

■ Verschuiving instelwaarde

Met de thermostaat kan de instelwaarde van de temperatuur worden gewijzigd met behulp van het object verschuiving instelwaarde. Met de parameters hieronder kan deze insteltemperatuur al dan niet worden opgeslagen en en kan deze insteltemperatuur worden verschoven.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Permanent opslaan	De handmatige wijzigingen van de instelwaarde. worden alleen meegenomen voor de duur van de actieve modus. worden gevalideerd en opgeslagen op permanente wijze.	Niet actief* Actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Maximum instelwaarde	Deze parameter definieert de bovenste grenswaarde van verschuiving van de instelwaarde van de temperatuur.	1 ... 3* ... 20 K
Minimum instelwaarde	Deze parameter definieert de onderste grenswaarde van verschuiving van de instelwaarde van de temperatuur.	1 ... 3* ... 20 K

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

Communicatieobjecten:

[243](#), [342](#), [441](#), [540](#), [639](#), [738](#), [837](#), [936](#), [1035](#), [1134](#), [1233](#), [1332](#) - **Thermostaat x - Verschuiving instelwaarde** (2 - Byte - 9.002 DPT_Value_Tempd)

3.3.12 Scene

De functie Scene maakt het mogelijk de uitgangen te groeperen die in een bepaalde instelbare staat kunnen worden gebracht. Een scene wordt geactiveerd via object(en) in 1 bit formaat. Elk thermostaat kan geïntegreerd worden in 64 verschillende scènes.

Bij de activering van de scène kan de thermostaat overgaan in een van de volgende modi:

- Auto
- Comfort
- Economy temperatuur
- Nacht temperatuur modus
- Vorst/oververhittingsbeveiliging

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS " op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Scene opslaan met lange toetsdruk	<input checked="" type="checkbox"/>	
Aantal gebruikte scenes	<input type="text" value="8"/>	▲ ▼
Scene 1	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 1, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 2, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 3	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 3, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 4	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 4, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 5	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 5, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 6	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 6, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 7	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 7, gewenste waarde		Comfort ▼
Scene 8	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scene 8, gewenste waarde		Comfort ▼

Instelling	Beschrijving	Waarde
Scene opslaan met zeer lange toetsdruk	Deze instelling maakt het aanleren en opslaan van een scene mogelijk door lang (> 5 seconden) op de betreffende drukknop te drukken.	Actief* Niet actief

* Standaardwaarde

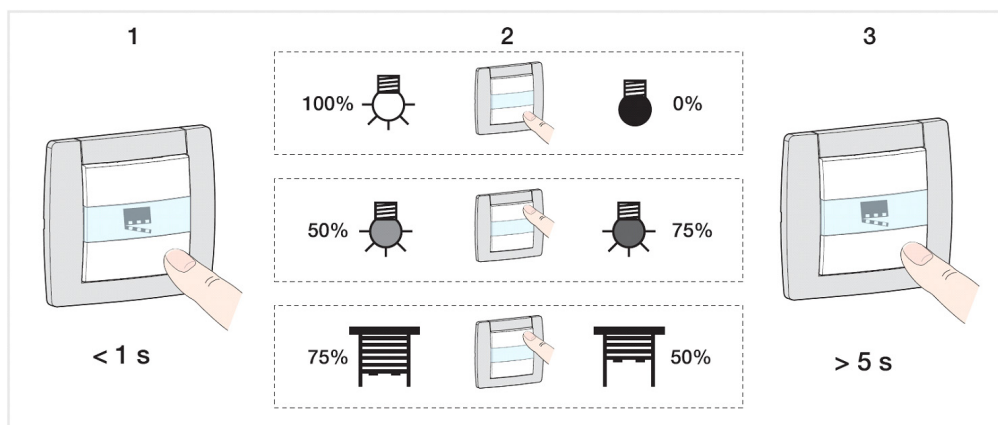
Aanleren en opslaan van scenes

Deze procedure maakt het mogelijk een scene te wijzigen en op te slaan. Bijvoorbeeld door lokaal te drukken op de druktoetsen in de ruimte of voor het verzenden van een waarde afkomstig van een visualistai interface.

Scene nummer	Lancering van een scene (Waarde van het object: 1 byte)	Opslaan van de scene (Waarde van het object: 1 byte)
1-64	= Scene nummer -1	= Scene nummer +128
Voorbeelden		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

Opslaan van een scene met behulp van de drukknop in de ruimte.

- De scene activeren door kort te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt.
- Breng de uitgangen (verlichting, rolluiken, ...) in de gewenste toestand met behulp van de gewone lokale bediening (drukknop, afstandbediening...).
- Opslaan van de status van de uitgangen door langer dan 5 s te drukken op de schakelaar die de scene inschakelt. Het opslaan wordt weergegeven doot het kort activeren van de uitgangen.



Instelling	Beschrijving	Waarde
Aantal gebruikte scenes	Deze instelling definieert het aantal gebruikte scenes.	0 ... 8* ... 64

Opmerking: Als het scene nummer dat ontvangen wordt op het object scene groter is dan het maximale aantal scene, blijft de status van de uitgang onveranderd.

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Scene X	Bij activering van de scene X,: Past een verstelbare instelwaarde toe. Onveranderd.	Actief* Niet actief

X = 1 tot 64

Opmerking: Elke uitgang heeft maximaal 64 scenes afhankelijk van de instelling **Aantal gebruikte scenes**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Scene X, gewenste waarde	Bij activering van de scène X, past de uitgang een van de 5 instelwaarden toe.	Auto Comfort* Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/oververhittingsbeveiliging

X = 1 tot 64

3.3.13 Prioriteit

Met de functie prioriteit kan de thermostaat geforceerd worden met een gedefinieerde instelwaarde verwarming of koeling. De prioriteit is geactiveerd via de objecten in formaat 1 bit, 2 bits of 1 octet. De andere opdrachten zijn alleen beschikbaar na een opdracht einde prioriteit.

Formaat van het te boren object	2 bits
Object status indicatie prioriteit	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Geen prioriteit, 1 = Prioriteit <input type="radio"/> 0 = Prioriteit, 1 = Geen prioriteit
Zenden	Bij statusverandering en cyclisch
Periodieke verzending	00:10:00 hh:mm:ss
Status na prioriteit	Theoretische status zonder prioriteit

Instelling	Beschrijving	Waarde
Formaat van het te boren object	De prioriteit vindt plaats via een object: In standaard formaat KNX (2 bit) bediening 1 bit instelbediening (1 Byte)	2 bit* 1 bit Selectie gewenste waarde

* Standaardwaarde

■ Formaat 1 bit

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit van het te boren object	<p>Bij ontvangst van een waarde op het object Prioriteit, is de prioriteit:</p> <p>actief met een waarde van 1. De thermostaat verandert de instelwaarde volgens de parameter selectie instelwaarde tijdens prioriteit.</p> <p>niet actief met een waarde van 0. De thermostaat verandert de instelwaarde volgens de parameter status na prioriteit.</p> <p>niet actief met een waarde van 1. De thermostaat verandert de instelwaarde volgens de parameter status na prioriteit.</p> <p>actief met een waarde van 0. De thermostaat verandert de instelwaarde volgens de parameter selectie instelwaarde tijdens prioriteit.</p>	<p>1 = Foruren actief, 0 = Foruren inactief*</p> <p>1 = Foruren inactief, 0 = Foruren actief</p>

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Formaat van het object prioriteit** de volgende waarde heeft **1 bit**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Selectie van instructie tijdens het boren	Deze parameter definieert de instelwaarde die bij actieve prioriteit moet worden toegepast op de betreffende thermostaat.	<p>Comfort*</p> <p>Economy temperatuur</p> <p>Nacht temperatuur modus</p> <p>Vorst/oververhittingsbeveiliging</p>

Communicatieobjecten:

192, 291, 390, 489, 588, 687, 786, 885, 984, 1083, 1182, 1281 - Thermostaat x - Prioriteit (1 Bit) (1 - Bit - 1.011 DPT_State)

■ Formaat 2 bit

De prioriteit vindt plaats met een object in standaard formaat KNX (2 bit).

Communicatieobjecten:

191, 290, 389, 488, 587, 686, 785, 884, 983, 1082, 1181, 1280 - Thermostaat x - Prioriteit (2 - Bit - 2.002 DPT_Bool_Control)

■ Selectie gewenste waarde

De prioriteit vindt plaats met een object in formaat 1 octet dat een instelwaarde ontvangt. Hiermee kan direct een prioriteit worden geactiveerd met een gewenste instelwaarde.

Verwarmings modus	Waarde
Auto	0
Comfort	1
Economy temperatuur	2
Nacht temperatuur modus	3
Vorst/oververhittingsbeveiliging	4

Met de instelwaarde Auto (0) kan de prioriteit worden geactiveerd.

Communicatieobjecten:

193, 292, 391, 490, 589, 688, 787, 886, 985, 1084, 1183, 1282 - Thermostaat x - Prioriteit (1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode)

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Indicatie-object van boorstaat	Het object statusindicatie prioriteit is verborgen.	Niet actief*
	Het object statusindicatie prioriteit wordt weergegeven.	Actief

Communicatieobjecten:

201, 300, 399, 498, 597, 696, 795, 894, 993, 1092, 1191, 1290 - Thermostaat x - Status indicatie prioriteit (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object statusindicatie prioriteit zendt uit:	0 = Foruren actief, 1 = Foruren inactief
	0 = bij de activering van Prioriteit 1 = bij de deactivering van Prioriteit	
	0 = bij de deactivering van Prioriteit 1 = bij de activering van Prioriteit	0 = Foruren inactief, 1 = Foruren actief*

*Opmerking: Deze parameter is alleen zichtbaar als de parameter **Object statusindicatie prioriteit** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status indicatie prioriteit is uitgezonden:	Bij statusverandering*
	Bij de activering en de deactivering van Prioriteit.	
	Periodiek volgens een instelbare duur.	Periodiek
	Bij de activering en deactivering van Prioriteit en periodiek volgens een instelbare duur.	Bij statusverandering en cyclisch

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Object status indicatie prioriteit** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke uitzending van het object Status indicatie prioriteit .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status na prioriteit	<p>Aan het einde van de prioriteit, gaat de thermostaat:</p> <p>Onveranderd.</p> <p>over in de comfortmodus.</p> <p>Gaat over naar besparingsmodus.</p> <p>Gaat over naar nachttemperatuur modus.</p> <p>Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging</p> <p>Gaat de uitgang terug in de status die actief was voor Prioriteit</p> <p>Schakelt de uitgang over naar de status die bestond toen er geen opdracht Prioriteit was afgegeven, rekening houdend met de andere actieve communicatieobjecten.</p>	<p>Positie behouden</p> <p>Comfort</p> <p>Economy temperatuur</p> <p>Nacht temperatuur modus</p> <p>Vorst/oververhittingsbeveiliging</p> <p>Status voor prioriteit</p> <p>Theoretische status zonder prioriteit*</p>

Opmerking: De applicatie van deze instelling hangt af van het prioriteitsniveau van de andere actieve functies. Als een functie met een hogere prioriteit actief is, wordt deze instelling niet uitgevoerd. In het geval er twee functies met dezelfde prioriteit geactiveerd zijn, wordt de instelling van de laatste gedeactiveerde functie uitgevoerd.

3.3.14 Timer

Met de timer functie kan de instelwaarde verwarming of koeling voor een instelbare duur worden gekozen. De Timer kan onderbroken worden voor het einde van de tijdsinstelling. De duur van de timer kan ingesteld worden via de KNX bus.

Na het verstrijken van de tijdsvertraging wordt de voorgaande functioneringsmodus toegepast.

i Activeer de parameter ""Herstel waarde param. ETS " op het tabblad Algemeen/Algemeen zodat de ingestelde waarde in aanmerking wordt genomen tijdens de volgende download.

Timer modus Comfort ▼

Tijdsduur timer 04:00:00 hh:mm:ss

Timer onderbreking Nee Ja

Timer re-trigger (met 1) Nee Ja

Maximale verlengingsfactor timer (eerste 10s) 6 ▼

Tijdsduur timer veranderbaar door object Niet actief Actief

Selectie van instructies tijdens wijzigbare timer per object Niet actief Actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Timer modus	Bij activering van de timer en voor een bepaalde duur gaat de thermostaat: over in de comfortmodus Gaat over naar besparingsmodus Gaat over naar nachttemperatuur modus Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging	Comfort* Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/oververhittingsbeveiliging

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur timer	Deze instelling definieert de timerduur.	00:00:01 ... 04:00:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Timer onderbreking	Bij ontvangst van de waarde 0 op het object Timer , is de duur van de timer: Onderbroken. Niet onderbroken.	Ja* Nee

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Timer re-trigger (met 1)	De instelling Maximale verlengingsfactor timer (eerste 10s) is: Weergegeven. Verborgen.	Ja* Nee

Instelling	Beschrijving	Waarde
Maximale verlengingsfactor timer (eerste 10s)	Als gedurende de eerste tien seconden van de duur van de timer meerdere opdrachten met de waarde 1 ontvangen worden door het object Timer , wordt deze duur: Vermenigvuldigd met een onbeperkt aantal keren. vermenigvuldigt een aantal met X.	Onbegrensd 1 ... 6* ... 10

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur timer veranderbaar door object	Het object Tijdsduur timer is: Verborgen. Weergegeven, de duur van de timer kan door de bus worden gewijzigd.	Niet actief* Actief

Communicatieobjecten:

[267](#), [366](#), [465](#), [564](#), [663](#), [762](#), [861](#), [960](#), [1059](#), [1158](#), [1257](#), [1356](#) - **Thermostaat x - Tijdsduur timer (3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Selectie van instructies tijdens wijzigbare timer per object	Het object selectie van de insteltimer wordt afgegeven: Verborgen. Weergegeven, de instelwaarde kan via de bus worden gewijzigd.	Niet actief* Actief

Communicatieobjecten:

[268](#), [367](#), [466](#), [565](#), [664](#), [763](#), [862](#), [961](#), [1060](#), [1159](#), [1258](#), [1357](#) - **Thermostaat x - Selectie van instelwaarde tijdens timer (1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode)**

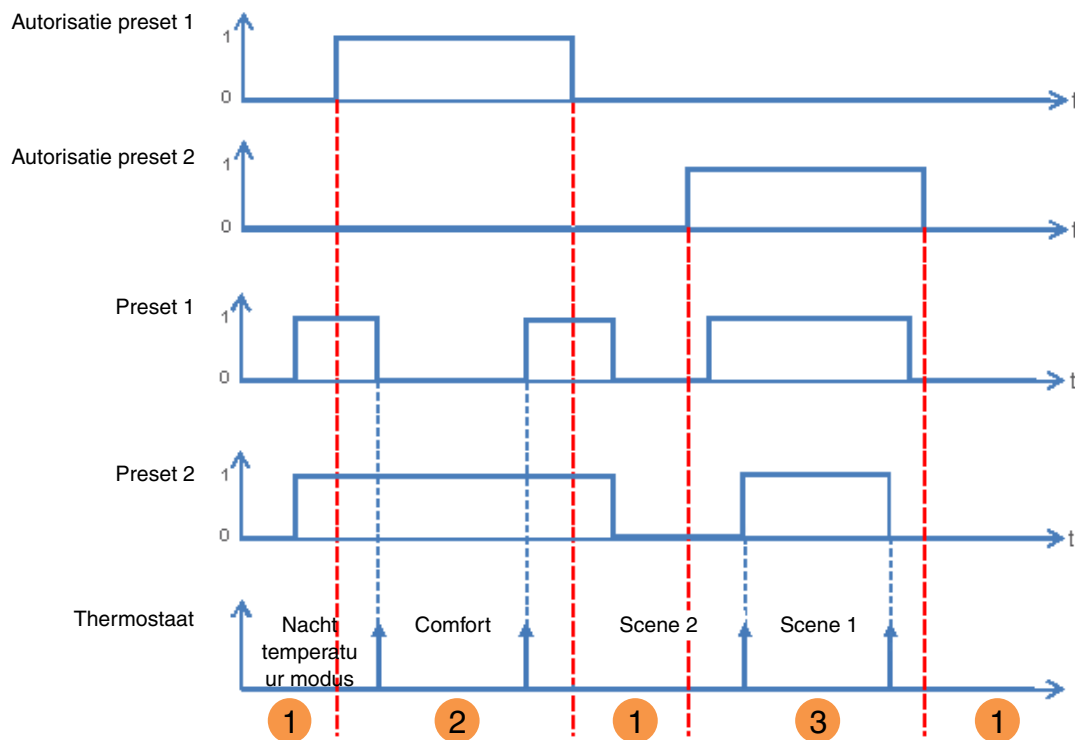
3.3.15 Preset

Met de functie preset kan een geheel aan thermostaten in een instelbare vooraf ingestelde status worden gezet. Preset wordt geactiveerd via object(en) in 1 bit formaat.

Object autorisatie preset	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Startwaarde object autorisatie preset 1	Waarde voor initialisatie ▼
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd <input type="radio"/> 0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd
Startwaarde object autorisatie preset 2	Waarde voor initialisatie ▼
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd <input type="radio"/> 0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd
Status bij object preset 1 = 0	Positie behouden ▼
Status bij object preset 1 = 1	Positie behouden ▼
Status bij object preset 2 = 0	Positie behouden ▼
Status bij object preset 2 = 1	Positie behouden ▼

Principe van de Preset autorisatie: De instellingen zijn de volgende:

- Polariteit object autorisatie preset 1: 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd.
- Polariteit object autorisatie preset 2: 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd.
- Status bij object preset 1 = 0: Nacht temperatuur modus.
- Status bij object preset 1 = 1: Comfort.
- Status bij object preset 2 = 0: Scene 1.
- Status bij object preset 2 = 1: Scene 2.



- ❶ De ingangen preset hebben geen effect op de thermostaat.
- ❷ De opdracht Preset 1 is uitgevoerd.
- ❸ De opdracht Preset 2 is uitgevoerd.

Opmerking: De opdrachten Preset worden niet onmiddellijk na de autorisatie uitgevoerd, maar pas bij de statusverandering van Preset.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object autorisatie preset	Het object Autorisatie preset 1 en de geassocieerde instellingen zijn: Verborgen. Weergegeven. Het object maakte het mogelijk de functie Preset 1 van het apparaat via de bus KNX te activeren of deactiveren.	Niet actief* Actief

*Opmerking: Het aantal preset objecten dat beschikbaar is hangt af van de parameter **aantal preset objecten**. Dit zijn er maximaal twee.*

Communicatieobjecten:

271, 370, 469, 568, 667, 766, 865, 964, 1063, 1162, 1261, 1360 - Thermostaat x - Autorisatie preset 1 (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

272, 371, 470, 569, 668, 767, 866, 965, 1064, 1163, 1262, 1361 - Thermostaat x - Autorisatie preset 2 (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Preset 2 ; Alleen de termen zijn aangepast.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Startwaarde object autorisatie preset 1	Bij de initialisatie van het apparaat na downloaden of retour van de busspanning, wordt de waarde van het object Autorisatie preset 1 : Op 0 gezet. Op 1 gezet. Op de waarde van de logische ingang voor initialisatie gezet.	0 1 Waarde voor initialisatie*

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object autorisatie preset** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Bij ontvangst van de waarde op het object Autorisatie preset 1 , wordt de Preset 1 geblokkeerd: Heeft het blokkeren waarde 0. Heeft het blokkeren waarde 1.	0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd* 0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object autorisatie preset** de volgende waarde heeft **Actief**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status bij object preset 1 = 0	Bij ontvangst van de waarde 0 op het preset object 1 blijft de thermostaat status, Onveranderd. over in de comfortmodus. Gaat over naar besparingsmodus. Gaat over naar nachttemperatuur modus. Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging. Schakelt de uitgang over volgens de waarde van de scene. Schakelt de uitgang over in de actieve status voor ontvangst van de waarde 0 op het object Preset 1 .	Positie behouden* Comfort Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/ oververhittingsbeveiliging Scene nummer Status voor preset 1 = 0

Instelling	Beschrijving	Waarde
Scene	Deze instelling definieert de waarde van de scene als: Het object Preset 1 heeft de waarde 0. De instelling Status bij object preset 1 = 0 heeft de scene waarde.	Scene 1* ... 64

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status bij object preset 1 = 1	<p>Bij ontvangst van de waarde 1 op het preset object 1 blijft de thermostaat status,</p> <p>Onveranderd</p> <p>over in de comfortmodus</p> <p>Gaat over naar besparingsmodus</p> <p>Gaat over naar nachttemperatuur modus</p> <p>Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging</p> <p>Schakelt de uitgang over volgens de waarde van de scene</p> <p>Schakelt de uitgang over in de actieve status voor ontvangst van de waarde 1 op het object Preset 1</p>	<p>Positie behouden*</p> <p>Comfort</p> <p>Economy temperatuur</p> <p>Nacht temperatuur modus</p> <p>Vorst/ oververhittingsbeveiliging</p> <p>Scene nummer</p> <p>Status voor preset 1 = 0</p>

Instelling	Beschrijving	Waarde
Scene	<p>Deze instelling definieert de waarde van de scene als:</p> <p>Het object Preset 1 heeft de waarde 1.</p> <p>De instelling Status bij object preset 1 = 1 heeft de scene waarde.</p>	Scene 1 ... 2* ... 64

3.3.16 Blokkeren

Met de functie blokkeren kan een thermostaat in een vooraf gedefinieerde status worden vergrendeld. Blokkeren verbiedt alle acties tot een opdracht einde Blokkeren wordt verzonden. De tijdsduur blokkeren kan worden ingesteld.

Soort blokkering	<input checked="" type="radio"/> Blokkeren uitgang <input type="radio"/> Objecten blokkeren
Tijdsduur blokkeren	<input type="radio"/> Tijdbegrenzing <input checked="" type="radio"/> Permanent
Polariteit van object blokkeren 1	<input checked="" type="radio"/> 0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingesc... <input type="radio"/> 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgesch...
Polariteit van object blokkeren 2	<input checked="" type="radio"/> 0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingesc... <input type="radio"/> 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgesch...
Prioriteit tussen blokkeren1 en 2	Blokkeren 1 > Blokkeren 2 ▼
Status bij blokkeren 1	Positie behouden ▼
Status bij blokkeren 2	Positie behouden ▼
Status na blokkeren 1	Positie behouden ▼
Status na blokkeren 2	Positie behouden ▼
Object status indicatie blokkeren	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Polariteit	<input checked="" type="radio"/> 0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingesc... <input type="radio"/> 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgesch...
Zenden	Bij statusverandering en cyclisch ▼
Periodieke verzending	00:10:00 hh:mm:ss

Instelling	Beschrijving	Waarde
Soort blokkering	De functie Blokkeren: controleert direct de thermostaat. zolang de functie blokkeren actief is, kan de thermostaat alleen bestuurd worden door de hoogste prioriteitsfuncties. Wordt gebruikt als Autorisatie object. zolang de functie blokkeren actief is, kan de thermostaat alleen bestuurd worden met specifiek gedefinieerde objecten.	Blokkeren uitgang* Objecten blokkeren

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsduur blokkeren	De duur van de functie Blokkeren Is niet beperkt in de tijd, blokkeren is actief tot ontvangst van de opdracht einde blokkeren op het object Blokkeren 1 . Is actief voor bepaalde duur, aan het einde van de tijdsinstelling is bediening van de uitgang opnieuw toegestaan.	Permanent* Tijdbegrenzing

Instelling	Beschrijving	Waarde
Duur	Deze instelling definieert de activeringsduur van de functie Blokkeren.	00:01 ... 00:15* ... 99:59 (hh:mm)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Tijdsduur blokkeren** de volgende waarde heeft **Tijdbegrenzing**.*

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit van object blokkeren 1	Bij ontvangst van een waarde voor het object Blokkeren 1 : Wordt het blokkeren gedeactiveerd met waarde 0. Geactiveerd met waarde 1. Geactiveerd met waarde 0. Wordt het blokkeren gedeactiveerd met waarde 1.	0 = Blokkeren niet actief, 1 = Blokkeren actief* 0 = Blokkeren actief, 1 = Blokkeren niet actief

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2 ; Alleen de termen zijn aangepast.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Prioriteit tussen blokkeren1 en 2	De prioriteit tussen blokkeren 1 en 2 wordt als volgt gedefinieerd: Blokkeren 1 prioritair boven blokkeren 2. Blokkeren 2 prioritair boven blokkeren 1. Blokkeren 1 en blokkeren 2 hebben dezelfde prioriteit.	Blokkeren 1 > Blokkeren 2* Blokkeren 1 < Blokkeren 2 Blokkeren 1 = Blokkeren 2

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Blokkeren** de volgende waarde heeft **Actief met 2 blokkerenobject**.*

* Standaardwaarde

Het functioneringsprincipe van prioriteiten:

Als Blokkeren 1 > blokkeren 2

Functie Blokkeren actief	Opdracht activering blokkeren 1	Opdracht activering blokkeren 2
Geen	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 1	Blokkeren 1 blijft geactiveerd	Ondanks de opdracht tot activering blokkeren 2, blijft blokkeren 1 geactiveerd
Blokkeren 2	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 blijft geactiveerd

Als Blokkeren 1 = blokkeren 2

Functie Blokkeren actief	Opdracht activering blokkeren 1	Opdracht activering blokkeren 2
Geen	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 1	Blokkeren 1 blijft geactiveerd	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 2	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 blijft geactiveerd

Als Blokkeren 1 < blokkeren 2

Functie Blokkeren actief	Opdracht activering blokkeren 1	Opdracht activering blokkeren 2
Geen	Blokkeren 1 is actief	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 1	Blokkeren 1 blijft geactiveerd	Blokkeren 2 is actief
Blokkeren 2	Ondanks de opdracht tot activering blokkeren 1, blijft blokkeren 2 geactiveerd	Blokkeren 2 blijft geactiveerd

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status bij blokkeren 1	<p>Bij activering van blokkeren, blijft de status van de thermostaat:</p> <p>Onveranderd. over in de comfortmodus. Gaat over naar besparingsmodus. Gaat over naar nachttemperatuur modus. Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging</p>	<p>Positie behouden*</p> <p>Comfort Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/oververhittingsbeveiliging</p>

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2. alleen de termen zijn aangepast.

Blokkeren 1 geautoriseerd object:

De instellingen hieronder maken het mogelijk de objecten te kiezen waarmee de uitgang kan worden bediend ondanks de activering van de functie Blokkeren.

*Opmerking: Deze instellingen zijn alleen zichtbaar als de instelling **Soort blokkering** de volgende waarde heeft **Objecten blokkeren**.*

Instelling	Betreffende objecten	Waarde
Modus selectie	Selectie gewenste waarde	Ja Nee*
Gewenste waarde automatisme	Gewenste waarde automatisme	Ja Nee*
Scene	Scene	Ja Nee*
Preset 1	Preset 1	Ja Nee*
Preset 2	Preset 2	Ja Nee*
Verschuiving instelwaarde	Verschuiving instelwaarde	Ja Nee*
Aanwezigheid/Afwezigheid	Aanwezigheid	Ja Nee*
Timer	Timer	Ja Nee*

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2 ; Alleen de termen zijn aangepast.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Status na blokkeren 1	<p>Bij deactivering van blokkering is de uitgang: Onveranderd. over in de comfortmodus. Gaat over naar besparingsmodus. Gaat over naar nachttemperatuur modus. Gaat over naar de modus vorstbeveiliging/ oververhittingsbeveiliging. Gaat de uitgang terug naar de status die actief was voor het blokkeren. gaat de uitgang naar de status die bestaat als er geen blokkeringsbediening is en houdt rekening met de andere actieve communicatie-objecten.</p>	<p>Positie behouden* Comfort Economy temperatuur Nacht temperatuur modus Vorst/oververhittingsbeveiliging Status voor blokkeren 1 Theoretische status zonder blokkeren</p>

Opmerking: De applicatie van deze instelling hangt af van het prioriteitsniveau van de andere actieve functies. Als een functie met een hogere prioriteit actief is, wordt deze instelling niet uitgevoerd. In het geval er twee functies met dezelfde prioriteit geactiveerd zijn, wordt de instelling van de laatste gedeactiveerde functie uitgevoerd.

Opmerking: De instellingen en de objecten zijn identiek voor Blokkeren 2 ; Alleen de termen zijn aangepast.

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Object status indicatie blokkeren	Het object Status indicatie blokkeren is verborgen.	Niet actief*
	Het object Status indicatie blokkeren wordt weergegeven.	Actief

Communicatieobjecten:

[275](#), [374](#), [473](#), [572](#), [671](#), [770](#), [869](#), [968](#), [1067](#), [1166](#), [1265](#), [1364](#) - Thermostaat x - Status indicatie blokkeren (1 - Bit - 1.003 DPT_Enable)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Polariteit	Het object Status indicatie blokkeren zendt uit: 0 bij de deactivering van blokkeren. 1 bij de activering van blokkeren.	0 = Blokkeren niet actief, 1 = Blokkeren actief*
	0 bij de activering van blokkeren. 1 bij de deactivering van blokkeren.	0 = Blokkeren actief, 1 = Blokkeren niet actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Zenden	Het object Status indicatie blokkeren is uitgezonden: Bij de activering en deactivering van blokkeren.	Bij statusverandering*
	Periodiek volgens een instelbare duur. Bij de activering en deactivering van blokkeren en periodiek afhankelijk van de instelbare duur.	Periodiek Bij statusverandering en cyclisch

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als de instelling **Object status indicatie blokkeren** de volgende waarde heeft **Actief**.*






























Instelling	Beschrijving	Waarde
Periodiek	Deze instelling bepaalt het tijdsinterval tussen elke uitzending van het object Status indicatie blokkeren .	00:00:01 ... 00:10:00* ... 23:59:59 (hh:mm:ss)

*Opmerking: Deze instelling is alleen zichtbaar als instelling **Zenden** een waarde heeft van **Periodiek** or **Bij statusverandering en cyclisch**.*

* Standaardwaarde

4 Communicatieobjecten

4.1 Algemene communicatieobjecten

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	163	Algemeen	Schakelaar van de modus zomer/weter	1 bit	C	R	W	-
	164	Algemeen	Datum van schakeling zomer/winter	3 byte	C	R	W	-
	165	Algemeen	Datum van schakeling winter/zomer	3 byte	C	R	W	-
	166	Algemeen	Standaard van spanningsvoorziening van de kleppen	1 bit	C	R	-	T
	167	Algemeen	Reset kortsluiting/overbelasting	1 bit	C	R	W	-
	168	Algemeen	Verwarmingsaanvraag	1 bit	C	R	-	T
	169	Algemeen	Externe warmtevraag	1 bit	C	R	W	-
	170	Algemeen	Grootste bedieningswaarde	1 byte	C	R	-	T
	171	Algemeen	Grootste externe bedieningswaarde	1 byte	C	R	W	-
	172	Algemeen	Service modus	2 bit	C	R	W	-
	173	Algemeen	Indicatie van staat service modus	1 bit	C	R	-	T
	174	Algemeen	Pomp ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
	175	Algemeen	Externe bediening van de pomp	1 bit	C	R	W	-
	176	Algemeen	Datum van losmaken pomp	3 byte	C	R	W	-
	177	Algemeen	Tijd van losmaken pomp	3 byte	C	R	W	-
	178	Algemeen	Datum en tijd van het losmaken pomp	8 byte	C	R	W	-
	179	Algemeen	Duur van losmaken pomp	2 byte	C	R	W	-
	180	Algemeen	Frequentie van losmaken pomp	2 byte	C	R	W	-
	181	Algemeen	Start/stop losmaken pomp	1 bit	C	R	W	-
	182	Algemeen	Verwarming activeren	1 bit	C	R	W	-
	1371	Logisch blok 1	Autorisatie	1 bit	C	R	W	-
	1372	Logisch blok 1	Ingang 1	1 bit	C	R	W	-
	1373	Logisch blok 1	Ingang 2	1 bit	C	R	W	-
	1374	Logisch blok 1	Ingang 3	1 bit	C	R	W	-
	1375	Logisch blok 1	Ingang 4	1 bit	C	R	W	-
	1376	Logisch blok 1	Logische uitgang	1 bit	C	R	-	T
	1377	Logisch blok 2	Autorisatie	1 bit	C	R	W	-
	1378	Logisch blok 2	Ingang 1	1 bit	C	R	W	-
	1379	Logisch blok 2	Ingang 2	1 bit	C	R	W	-
	1380	Logisch blok 2	Ingang 3	1 bit	C	R	W	-
	1381	Logisch blok 2	Ingang 4	1 bit	C	R	W	-
	1382	Logisch blok 2	Logische uitgang	1 bit	C	R	-	T

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	1383	Algemeen	Datum	3 byte	C	R	W	-
	1384	Algemeen	Tijd	3 byte	C	R	W	-
	1385	Algemeen	Datum en tijd	8 byte	C	R	W	-
	1386	Algemeen	Verzoek om datum en tijd	1 bit	C	R	-	T
	1387	Algemeen	Handbediening deactiveren	1 bit	C	R	W	-
	1388	Algemeen	Status indicatie handbediening	1 bit	C	R	-	T
	1389	Algemeen	Herstellen ETS parameters	1 bit	C	R	W	-
	1390	Algemeen	module LEDs uitschakelen	1 bit	C	R	W	-
	1391	Algemeen	Zelfdiagnose	6 byte	C	R	-	T

4.1.1 Zomer/winter modus

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
163	Algemeen	Schakelaar van de modus zomer/weter	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameters schakelmodus zomer/wintertijd de volgende waarde heeft Met object. Met dit object kan de bedieningsmodus zomer/winter bediend worden via de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit. 1 = Zomer, 0 = Winter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de zomermodus actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de wintermodus actief. <p>1 = Winter, 0 = Zomer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de wintermodus actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de zomermodus actief. <p>Zie voor meer informatie: Zomer/winter modus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																									
164	Algemeen	Datum van schakeling zomer/winter	3 - Byte - 11.01 DPT_Date	C, R, W																																																																									
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameters schakelmodus zomer/wintertijd de volgende waarde heeft Met datum. Met dit object kan de referentiedatum worden ontvangen voor de verandering van de zomermodus naar de wintermodus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="4">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <th colspan="5">Dag</th> <th colspan="4">Maand</th> <th colspan="7">Jaar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>D</td><td>D</td> <td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td> <td>0</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Velden</th> <th>Codering</th> <th>Waarde</th> <th>Eenheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dag</td> <td>Binair</td> <td>1 tot 31 (5 bit)</td> <td>Dag</td> </tr> <tr> <td>Maand</td> <td>Binair</td> <td>1 tot 12 (4 bit)</td> <td>Maand</td> </tr> <tr> <td>Jaar</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 99 (7 bit)</td> <td>Jaar</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Zomer/winter modus.</p>					Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)							Dag					Maand				Jaar							0	0	0	D	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	Velden	Codering	Waarde	Eenheid	Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag	Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand	Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar
Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)																																																																				
Dag					Maand				Jaar																																																																				
0	0	0	D	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J																																																					
Velden	Codering	Waarde	Eenheid																																																																										
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag																																																																										
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand																																																																										
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar																																																																										

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
165	Algemeen	Datum van schakeling winter/zomer	3 - Byte - 11.01 DPT_Date	C, R, W

Dit object wordt geactiveerd als de parameters **schakelmodus zomer/wintertijd** de volgende waarde heeft **Met datum**. Met dit object kan de referentiedatum worden ontvangen voor de verandering van de wintermodus naar de zomermodus.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2					Octet 1 (LSB)														
Dag					Maand					Jaar														
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	J

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar

Zie voor meer informatie: [Zomer/winter modus](#).

4.1.2 Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
166	Algemeen	Standaard van spanningsvoorziening van de kleppen	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T

Dit object is geactiveerd als de parameter **object defect voedingsspanning van de kleppen** actief is. Met dit object kan een uitval worden gesignaleerd van de service spanning (24V of 230V) van de uitgangskleppen van het apparaat op de KNX bus.

Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling **Polariteit**.

1 = Standaard, 0 = Geen standaard

- Als een spanningsuitval wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven.
- Als geen spanningsuitval wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven.

1 = Geen standaard, 0 = Standaard

- Als geen spanningsuitval wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven.
- Als een spanningsuitval wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven.

Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.

Zie voor meer informatie: [Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
167	Algemeen	Reset kortsluiting/overbelasting	1 - Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **object reset kortsluiting/overbelasting** actief is. Met dit object kunnen op algemene wijze alle kortsluitings- en overbelastingsberichten van de klepuitgangen worden gereset vanaf de KNX bus.

Waarde van het object:

- Als het object de waarde 0 ontvangt, vindt er geen actie plaats.
- Als het object de waarde 1 ontvangt, worden alle berichten gereset.

De berichten kunnen alleen gereset worden als de controlecyclus (wachtijd en duur van de testcyclus) van de betreffende klepuitgangen is afgerond.

Zie voor meer informatie: [Status indicatie Kortsluiting/Overbelasting](#).

4.1.3 Verwarmingsaanvraag

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
168	Algemeen	Verwarmingsaanvraag	1 - Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter verwarmingsaanvraag actief is.</p> <p>Met dit object kan een verwarmingsaanvraag worden afgegeven aan het apparaat op de KNX bus. Een verwarmingsaanvraag wordt alleen door het product gesignaleerd als een van de waarden die gedefinieerd is voor de betreffende uitgangen een van de gedefinieerde waarden plus de hysteresis overschrijdt. De annulering van eenverwarmingsaanvraagbericht vindt plaats zodra de waarde onder de grenswaarde komt.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>1 = Warmtevraag, 0 = Geen warmtevraag</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de verwarmingsaanvraag inactief is, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven. - Als de verwarmingsaanvraag actief is, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven. <p>1 = Geen warmtevraag, 0 = Warmtevraag</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de verwarmingsaanvraag inactief is, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven. - Als de verwarmingsaanvraag actief is, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden. Zie voor meer informatie: Verwarmingsaanvraag.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
169	Algemeen	Externe warmtevraag	1 - Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter verwarmingsaanvraag actief is.</p> <p>Met dit object kan een bediening verwarmingsaanvraag door de KNX bus worden ontvangen voor cascade montage van meerdere producten.</p> <p>Waarde van het object:</p> <p>1 = Warmtevraag, 0 = Geen warmtevraag</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de verwarmingsaanvraag actief. - Als het object een waarde 0 ontvangt, is de verwarmingsaanvraag niet actief. <p><i>Opmerking: De polariteit van dit object is niet in te stellen.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Verwarmingsaanvraag.</p>				

4.1.4 Grootste bedieningswaarde

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
170	Algemeen	Grootste bedieningswaarde	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameter grootste bedieningswaarde actief is.</p> <p>Met dit object kan de grootste bedieningswaarde van de klepuitgangen afgegeven worden op de KNX bus. Deze waarde wordt doorgegeven een een ander verboden apparaat op de bus om het energieverbruik van het gebouw te optimaliseren.</p> <p>Waarde van het object: 0 (0%) tot 255 (100%).</p> <p><i>Opmerking: De functie grootste bedieningswaarde is alleen beschikbaar voor de klepuitgangen die bediend worden met een object van formaat 1 octet. Alleen doorlopende instructiewaarden worden in rekening genomen.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Grootste bedieningswaarde.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
171	Algemeen	Grootste externe bedieningswaarde	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter grootste externe bedieningswaarde actief is.</p> <p>Met dit object kan een bediening verwarmingsaanvraag door de KNX bus worden ontvangen voor cascade montage van meerdere producten.</p> <p>Waarde van het object: 0 (0%) tot 255 (100%).</p> <p>Zie voor meer informatie: Grootste bedieningswaarde.</p>				

4.1.5 Service modus

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
172	Algemeen	Service modus	2 - Bit - 2.001 DPT_Switch_Control	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **service modus** actief is.

Met dit object kan de service modus van het apparaat geactiveerd en gedeactiveerd worden op de bus KNX.

Hieronder volgt het detail van het objectformaat.

Telegram ontvangen op object Service modus			Gedrag van de uitgang
Waarde Hexadecimaal	Binaire waarde		
	BIT1 (MSB)	BIT0 (LSB)	
00	0	0	Service modus gedeactiveerd
01	0	1	Service modus gedeactiveerd
02	1	0	Service modus geactiveerd, kleppen gesloten
03	1	1	Service modus geactiveerd, kleppen geopend

De bit 1 van het telegram activeert de service modus met de waarde 1. De betreffende klepuitgangen worden dan vergrendeld in de door de bit 0 gedefinieerde staat (0 = gesloten en 1 = open). De waarde 0 in de bit 1 deactiveert de service modus opnieuw.

Zie voor meer informatie: [Service modus](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
173	Algemeen	Indicatie van staat service modus	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, T

Dit object is actief als de parameter **service modus** actief is.

Met dit object kan de status van de service modus worden afgegeven op de KNX bus.

Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling **Polariteit**.

1 = Service modus inactief, 0 = Service modus actief

- Als de service modus is gedeactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven.
- Als de service modus geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven.

1 = Service modus actief, 0 = Service modus inactief

- Als de service modus geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven.
- Als de service modus is gedeactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven.

Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.

Zie voor meer informatie: [Service modus](#).

4.1.6 Bediening van de pomp

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
174	Algemeen	Pomp ON/OFF	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter pompbediening actief is.</p> <p>Met dit object kan een pompbediening van het apparaat worden afgegeven op de KNX bus voor het direct aansturen van de circulatiepomp van de verwarming of de koeling. De pomp wordt alleen door het product geactiveerd als een van de ingestelde waarden voor de betreffende uitgangen hoger is dan een van de gedefinieerde waarden plus de hysteresis. De pomp wordt gedeactiveerd zodra de waarde onder de grenswaarde zakt.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>1 = Pomp OFF, 0 = Pomp ON</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de pomp gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de pomp geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>1 = Pomp ON, 0 = Pomp OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de pomp geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de pomp gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Zie voor meer informatie: Bediening van de pomp.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
175	Algemeen	Externe bediening van de pomp	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter externe pompbediening actief is.</p> <p>Met dit object kan een bediening van de pomp door de KNX bus worden afgegeven voor cascade montage van meerdere producten.</p> <p>Waarde van het object:</p> <p>1 = Pomp ON, 0 = Pomp OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het de waarde 1 heeft, is de pomp actief. - Als het object de waarde 0 heeft, is de pomp niet actief. <p><i>Opmerking: De polariteit van dit object is niet in te stellen.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Bediening van de pomp.</p>				

4.1.7 Losmaken pomp

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																								
176	Algemeen	Datum van losmaken pomp	3 - Byte - 11.001 DPT_Date	C, R, W																																																																								
<p>Dit object is actief als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter activering ventielbescherming actief is Periodiek op een specifiek tijdstip. Met dit object kan de datum van losmaken van de pomp van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="4">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="5">Dag</td> <td colspan="4">Maand</td> <td colspan="7">Jaar</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>0</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Velden</th> <th>Codering</th> <th>Waarde</th> <th>Eenheid</th> </tr> <tr> <td>Dag</td> <td>Binair</td> <td>1 tot 31 (5 bit)</td> <td>Dag</td> </tr> <tr> <td>Maand</td> <td>Binair</td> <td>1 tot 12 (4 bit)</td> <td>Maand</td> </tr> <tr> <td>Jaar</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 99 (7 bit)</td> <td>Jaar</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Losmaken pomp.</p>					Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)							Dag					Maand				Jaar							0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	Velden	Codering	Waarde	Eenheid	Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag	Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand	Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar
Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)																																																																			
Dag					Maand				Jaar																																																																			
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J																																																					
Velden	Codering	Waarde	Eenheid																																																																									
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag																																																																									
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand																																																																									
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar																																																																									

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																												
177	Algemeen	Tijd van losmaken pomp	3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, R, W																																																																												
<p>Dit object is actief als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter activering ventielbescherming actief is Periodiek op een specifiek tijdstip. Met dit object kan het tijdstip van losmaken van de pomp van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="4">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Dag</td> <td colspan="2">Uren</td> <td colspan="4">Minuten</td> <td colspan="7">Seconden</td> </tr> <tr> <td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>0</td><td>0</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Velden</th> <th>Codering</th> <th>Waarde</th> <th>Eenheid</th> </tr> <tr> <td>Dag</td> <td>Binair</td> <td>0 = Willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uren</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 23 (5 bit)</td> <td>Uren</td> </tr> <tr> <td>Minuten</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 59 (6 bit)</td> <td>Minuten</td> </tr> <tr> <td>Seconden</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 59 (6 bit)</td> <td>Seconden</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Losmaken pomp.</p>					Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)							Dag			Uren		Minuten				Seconden							D	D	D	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	Velden	Codering	Waarde	Eenheid	Dag	Binair	0 = Willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)		Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren	Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten	Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)																																																																							
Dag			Uren		Minuten				Seconden																																																																							
D	D	D	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S																																																									
Velden	Codering	Waarde	Eenheid																																																																													
Dag	Binair	0 = Willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)																																																																														
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren																																																																													
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten																																																																													
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden																																																																													

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
178	Algemeen	Datum en tijd van het losmaken pomp	8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **activering ventielbescherming** actief is **Periodiek op een specifiek tijdstip**.

Met dit object kan de datum en het tijdstip van losmaken van de pomp van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)	Octet 7	Octet 6	Octet 5
Jaar	Maand	Dag van de maand	Dag van de week Uren
J J J J J J J J J 0 0 0 0	M M M M 0 0 0	D D D D D	D D D U U U U U

Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1 (LSB)
Minuten	Seconden	D GD VG VJ VD VD VU UZ	KU
0 0 M M M M M M M	0 0 S S S S S S S	B B B B B B B B	B 0 0 0 0 0 0 0

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Jaar	Binair	0 (1900) tot 255 (2155) (8 bit)	Jaar
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Dag van de maand	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Dag van de week	Binair	0 = Willekeurige dag	
	Binair	1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Standaard (D)	Binair	0 = Geen Fout or 1 = Fout (1 bit)	
Gewerkte dag (GD)	Binair	0 = Gewerkte dag or 1 = Feestdag (1 bit)	
Validatie Gewerkte Dag (VGD)	Binair	0 = Gewerkte Dag geldig or 1 = GD niet geldig (1 bit)	
Validatie Jaar (VJ)	Binair	0 = Jaar geldig or 1 = Jaar niet geldig (1 bit)	
Validatie Datum (VD)	Binair	0 = Datum geldig or 1 = Datum niet geldig (1 bit)	
Validatie Dag van de week (VDW)	Binair	0 = Dag geldig or 1 = Dag niet geldig (1 bit)	
Validatie Uur (VU)	Binair	0 = Uur geldig or 1 = Uur niet geldig (1 bit)	
Uur Zomer/Winter (UZW)	Binair	0 = uur standaard or 1 = zomertijd (1 bit)	
Kwaliteit Urwerk (KU)	Binair	0 = Geen externe synchronisatie or	

Zie voor meer informatie: [Losmaken pomp](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
179	Algemeen	Duur van losmaken pomp	2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter ventielbescherming pomp actief is. Met dit object kan de duur van losmaken van de pomp van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: 0 m ... 65 535 m (Komt overeen met ongeveer 45.5 dagen) Eenheid: minuut Resolutie: 1 m</p> <p>Zie voor meer informatie: Losmaken pomp.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
180	Algemeen	Frequentie van losmaken pomp	2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter activering ventielbescherming actief is Periodiek or Periodiek op een specifiek tijdstip. Met dit object kan de periodiciteit van losmaken van de pomp van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: 0 u ... 65 535 u (Komt overeen met ongeveer 7.4 jaar) Eenheid: tijd Resolutie: 1 u</p> <p>Zie voor meer informatie: Losmaken pomp.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
181	Algemeen	Start/stop losmaken pomp	1 - Bit - 1.010 DPT_Start	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter activering ventielbescherming actief is Met object. Met dit object kan de activiteit van losmaken van de pomp worden bediend door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit. 1 = Start, 0 = Stop</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, start het losmaken van de pomp. - Als het object de waarde 0 ontvangt, stopt het losmaken van de pomp. <p>1 = Stop, 0 = Start</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, stopt het losmaken van de pomp. - Als het object de waarde 0 ontvangt, start het losmaken van de pomp. <p>Zie voor meer informatie: Losmaken pomp.</p>				

4.1.8 Verwarming activeren

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
182	Algemeen	Verwarming activeren	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan tegelijkertijd via de KNX bus de activering en deactivering worden bediend.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit. 1 = Verwarming aan, 0 = Verwarming uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object waarde 1 ontvangt, zijn alle klepuitgangen actief. De uitgangen functioneren normaal. - Als het object waarde 0 ontvangt, zijn alle klepuitgangen gedeactiveerd. De waarde van de uitgangen gaat over naar 0%. <p>1 = Verwarming uit, 0 = Verwarming aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object waarde 1 ontvangt, zijn alle klepuitgangen gedeactiveerd. De waarde van de uitgangen gaat over naar 0%. - Als het object waarde 0 ontvangt, zijn alle klepuitgangen actief. De uitgangen functioneren normaal. <p>Zie voor meer informatie: Verwarming activeren.</p>				

4.1.9 Logisch blok

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1371	Logisch blok 1	Autorisatie	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de instellingen Logisch blok 1 en Object Blokkeren logisch blok actief zijn. Dit object maakt het mogelijk het logische blok van het apparaat via de bus KNX te activeren of te deactiveren.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit. 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt het Logisch blok 1 gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt Logisch blok 1 geactiveerd. <p>0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt Logisch blok 1 geactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt het Logisch blok 1 gedeactiveerd. <p>De waarde van het object kan geïnitieerd worden bij het starten van het apparaat. Zie voor meer informatie: Logisch blok.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1372	Logisch blok 1	Ingang 1	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
1373	Logisch blok 1	Ingang 2	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
1374	Logisch blok 1	Ingang 3	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
1375	Logisch blok 1	Ingang 4	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W

Deze objecten worden geactiveerd volgens de waarde van de instelling **Aantal logische ingangen**. Dit kunnen er maximaal 4 zijn.

Deze objecten maken het mogelijk de status van de logische ingangen vast te stellen voor de verwerking van de logische operatie.

De waarde van de objecten kan geïnitieerd worden bij het starten van het apparaat.

Zie voor meer informatie: [Logisch blok](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1376	Logisch blok 1	Logische uitgang	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, T

Dit object is geactiveerd als de instelling **Logisch blok 1** actief is.

Dit object maakt het mogelijk het resultaat van de logische operatie op de bus te verzenden.

De waarden van het object is het resultaat van een logische operatie EN/OF volgens de status van de logische ingangen. Dit kunnen er maximaal 4 zijn. Dit resultaat kan ook direct invloed hebben op de status van het uitgangsschakelcontact.

Zie voor meer informatie: [Logisch blok](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1377	Logisch blok 2	Autorisatie	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W

Zie object nr. 1371

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1378	Logisch blok 2	Ingang 1	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
1379	Logisch blok 2	Ingang 2	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
1380	Logisch blok 2	Ingang 3	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W
1381	Logisch blok 2	Ingang 4	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, W

Zie object nr. 1372

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1382	Logisch blok 2	Logische uitgang	1 Bit - 1.002 DPT_Bool	C, R, T

Zie object nr. 1376

4.1.10 Formaat datum en tijd

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																																																																													
1383	Algemeen	Datum	3 - Byte - 11.01 DPT_Date	C, R, W																																																																																																																													
<p>Dit object wordt actief als de parameter objecten datum en tijd de volgende waarde heeft 2 objecten (3 Bytes + 3 Bytes).</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de referentiedatum van een buitenobject te ontvangen.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="4">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="5">Dag</td> <td colspan="4">Maand</td> <td colspan="7">Jaar</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>D</td><td>D</td> <td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>0</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td> <td>0</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Velden</td> <td colspan="4">Codering</td> <td colspan="4">Waarde</td> <td colspan="4">Eenheid</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Dag</td> <td colspan="4">Binair</td> <td colspan="4">1 tot 31 (5 bit)</td> <td colspan="4">Dag</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Maand</td> <td colspan="4">Binair</td> <td colspan="4">1 tot 12 (4 bit)</td> <td colspan="4">Maand</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Jaar</td> <td colspan="4">Binair</td> <td colspan="4">0 tot 99 (7 bit)</td> <td colspan="4">Jaar</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Opmerking: Er is een tijdbasis vereist voor het starten van de ventielbeschermingsfunctie, er zijn een referentiedatum en -tijd nodig voor de werking.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Formaat datum en tijd.</p>					Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)							Dag					Maand				Jaar							0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	Velden					Codering				Waarde				Eenheid				Dag					Binair				1 tot 31 (5 bit)				Dag				Maand					Binair				1 tot 12 (4 bit)				Maand				Jaar					Binair				0 tot 99 (7 bit)				Jaar			
Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)																																																																																																																								
Dag					Maand				Jaar																																																																																																																								
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J																																																																																																									
Velden					Codering				Waarde				Eenheid																																																																																																																				
Dag					Binair				1 tot 31 (5 bit)				Dag																																																																																																																				
Maand					Binair				1 tot 12 (4 bit)				Maand																																																																																																																				
Jaar					Binair				0 tot 99 (7 bit)				Jaar																																																																																																																				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																																																																													
1384	Algemeen	Tijd	3 - Byte - 10.01 DPT_TimeOfDay	C, R, W																																																																																																																													
<p>Dit object wordt actief als de parameter objecten datum en tijd de volgende waarde heeft 2 objecten (3 Bytes + 3 Bytes).</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de referentiedatum van een buitenobject te ontvangen.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="4">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="5">Dag</td> <td colspan="4">Maand</td> <td colspan="7">Jaar</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>D</td><td>D</td> <td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>0</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td> <td>0</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Velden</td> <td colspan="4">Codering</td> <td colspan="4">Waarde</td> <td colspan="4">Eenheid</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Dag</td> <td colspan="4">Binair</td> <td colspan="4">1 tot 31 (5 bit)</td> <td colspan="4">Dag</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Maand</td> <td colspan="4">Binair</td> <td colspan="4">1 tot 12 (4 bit)</td> <td colspan="4">Maand</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Jaar</td> <td colspan="4">Binair</td> <td colspan="4">0 tot 99 (7 bit)</td> <td colspan="4">Jaar</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Opmerking: Er is een tijdbasis vereist voor het starten van de ventielbeschermingsfunctie, er zijn een referentiedatum en -tijd nodig voor de werking.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Formaat datum en tijd.</p>					Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)							Dag					Maand				Jaar							0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	Velden					Codering				Waarde				Eenheid				Dag					Binair				1 tot 31 (5 bit)				Dag				Maand					Binair				1 tot 12 (4 bit)				Maand				Jaar					Binair				0 tot 99 (7 bit)				Jaar			
Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)																																																																																																																								
Dag					Maand				Jaar																																																																																																																								
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J																																																																																																									
Velden					Codering				Waarde				Eenheid																																																																																																																				
Dag					Binair				1 tot 31 (5 bit)				Dag																																																																																																																				
Maand					Binair				1 tot 12 (4 bit)				Maand																																																																																																																				
Jaar					Binair				0 tot 99 (7 bit)				Jaar																																																																																																																				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1385	Algemeen	Datum en tijd	8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime	C, R, W

Dit object wordt actief als de parameter **objecten datum en tijd** de volgende waarde heeft **1 object (8 Bytes)**. Dit object maakt het mogelijk de referentiedatum en -uur van een buitenobject te ontvangen.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)	Octet 7	Octet 6	Octet 5
Jaar	Maand	Dag van de maand	Dag van de week Uren
J J J J J J J J J 0 0 0 0	M M M M	0 0 0	D D D D D D D U U U U U

Octet 4	Octet 3	Octet 2	Octet 1 (LSB)
Minuten	Seconden	D GD VG VJ VD VD VU UZ	KU
0 0 M M M M M M M	0 0 S S S S S S S	B B B B B B B B	B 0 0 0 0 0 0 0

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Jaar	Binair	0 (1900) tot 255 (2155) (8 bit)	Jaar
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Dag van de maand	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Dag van de week	Binair	0 = Willekeurige dag	
	Binair	1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Standaard (D)	Binair	0 = Geen Fout or 1 = Fout (1 bit)	
Gewerkte dag (GD)	Binair	0 = Gewerkte dag or 1 = Feestdag (1 bit)	
Validatie Gewerkte Dag (VGD)	Binair	0 = Gewerkte Dag geldig or 1 = GD niet geldig (1 bit)	
Validatie Jaar (VJ)	Binair	0 = Jaar geldig or 1 = Jaar niet geldig (1 bit)	
Validatie Datum (VD)	Binair	0 = Datum geldig or 1 = Datum niet geldig (1 bit)	
Validatie Dag van de week (VDW)	Binair	0 = Dag geldig or 1 = Dag niet geldig (1 bit)	
Validatie Uur (VU)	Binair	0 = Uur geldig or 1 = Uur niet geldig (1 bit)	
Uur Zomer/Winter (UZW)	Binair	0 = uur standaard or 1 = zomertijd (1 bit)	
Kwaliteit Uurwerk (KU)	Binair	0 = Geen externe synchronisatie or	

Opmerking: Er is een tijdbasis vereist voor het starten van de ventielbeschermingsfunctie, er zijn een referentiedatum en -tijd nodig voor de werking.

Zie voor meer informatie: [Formaat datum en tijd](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1386	Algemeen	Verzoek om datum en tijd	1 - Bit - 1.017 DPT_Trigger	C, R, T

Dit object is nog steeds geactiveerd.

Met dit object wordt een aanvraag referentiedatum en -tijd vanaf het product afgegeven op de KNX bus.

Waarde van het object:

- Als een verzoek naar datum en uur geactiveerd wordt, wordt er een telegram met een logische waarde 1 verstuurd.

Zie voor meer informatie: [Formaat datum en tijd](#).

4.1.11 Handbediening

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1387	Algemeen	Handbediening deactiveren	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de instellingen Handbediening activeren en object Handbediening deactiveren actief zijn.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk opdracht te geven voor de activering van de handbediening via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>0 = Handbediening geblok., 1 = Handbed. Geautoris.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de handbediening geactiveerd. - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de handbediening gedeactiveerd. <p>0 = Handbediening geautoris., 1 = Handbed. geblok.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de handbediening gedeactiveerd. - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de handbediening geactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Handbediening.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1388	Algemeen	Status indicatie handbediening	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instellingen Handbediening activeren en object Handbediening deactiveren actief zijn.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk opdracht te geven voor de activering van de handbediening via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>0 = Handbediening Geactiv., 1 = handbed. gedeactiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de handbediening is gedeactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden. - Als de handbediening geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden. <p>0 = Handbediening gedeactiv., 1 = handbed. geactiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de handbediening geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden. - Als de handbediening is gedeactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Handbediening.</p>				

4.1.12 Gedrag van het product

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1389	Algemeen	Herstellen ETS parameters	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Object herstel ETS parameters scenes, timer, drempelwaarden actief is.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk op elk gewenst moment de waarden van de normale instellingen te vervangen door de waarden van de ETS-instellingen.</p> <p>Als het object de waarde 1 ontvangt, worden de waarden van de status van de uitgangen voor de scenes, de tijdsinstellingen van de timer en het geheel aan drempels van de tellers die bij de laatste download zijn verzonden, hersteld.</p> <p>Zie voor meer informatie: Herstel van de waarden van instelling ETS.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1390	Algemeen	module LEDs uitschakelen	1 Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd als de instelling Object module LEDs uitschakelen actief is.</p> <p>Deze functie wordt gebruikt voor het beperken van het globale energiegebruik van het apparaat. Hiermee kunnen de LEDs op de voorkant van het apparaat worden uitgeschakeld.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>0 = Status indicatie, 1 = Altijd UIT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de LED-indicatie geactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de LED-indicatie gedeactiveerd. <p>0 = Altijd UIT, 1 = Status indicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de LED-indicatie gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de LED-indicatie geactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: LED indicatie.</p>				

4.1.13 Zelfdiagnose

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																
1391	Algemeen	Zelfdiagnose	6 Byte - Specific	C, R, T																
<p>Dit object is actief als de instelling Object zelfdiagnose actief is.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk afhankelijk van het gebruikte product en de gebruikte applicatie bestaande defecten te signaleren. Hiermee kan eveneens de positie van de schakelaar op de voorkant van het product en het nummer van de betreffende uitgang worden verzonden waarop de defecten betrekking hebben.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Aantal octets</th> <th style="width: 20%;">6 (MSB)</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">5</th> <th style="width: 5%;">4</th> <th style="width: 5%;">3</th> <th style="width: 5%;">2</th> <th style="width: 10%;">1 (LSB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Gebruik</td> <td style="text-align: center;">Positie van de schakelaar</td> <td style="text-align: center;">Type applicatie</td> <td style="text-align: center;">Nummer van de uitgang</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Foutcodes</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Zelfdiagnose.</p>					Aantal octets	6 (MSB)	5		4	3	2	1 (LSB)	Gebruik	Positie van de schakelaar	Type applicatie	Nummer van de uitgang	Foutcodes			
Aantal octets	6 (MSB)	5		4	3	2	1 (LSB)													
Gebruik	Positie van de schakelaar	Type applicatie	Nummer van de uitgang	Foutcodes																

4.2 Communicatieobjecten per uitgang

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	1	Uitgang 1	AAN/UIT	1 bit	C	R	W	-
	2	Uitgang 1	Klep opening in %	1 byte	C	R	W	-
	3	Uitgang 1	Status indicatie AAN/UIT	1 bit	C	R	-	T
	4	Uitgang 1	Status klep opening in %	1 byte	C	R	-	T
	5	Uitgang 1	Standaard bewaking van de bedieningswaarde	1 bit	C	R	-	T
	6	Uitgang 1	Status indicatie Kortsluiting/ Overbelasting	1 bit	C	R	-	T
	7	Uitgang 1	Prioriteit	2 bit	C	R	W	-
	8	Uitgang 1	Prioriteit (1 Bit)	1 bit	C	R	W	-
	9	Uitgang 1	Status indicatie prioriteit	1 bit	C	R	-	T
	10	Uitgang 1	Verwarming/koeling - omschakeling	1 bit	C	R	W	-
	11	Uitgang 1	Beperking van beperking van de bedieningswaarde	1 bit	C	R	W	-
	12	Uitgang 1	Waarde urenteller (u)	2 byte	C	R	-	T
	13	Uitgang 1	Waarde urenteller (s)	4 byte	C	R	-	T
	14	Uitgang 1	Reset urenteller	1 bit	C	R	W	-
	15	Uitgang 1	Drempelwaarde urentel. bereikt	1 bit	C	R	-	T
	16	Uitgang 1	Drempelwaarde urenteller (u)	2 byte	C	R	W	-
	17	Uitgang 1	Drempelwaarde urenteller (s)	4 byte	C	R	W	-
	18	Uitgang 1	Datum van het losmaken	3 byte	C	R	W	-
	19	Uitgang 1	Tijd van het losmaken	3 byte	C	R	W	-
	20	Uitgang 1	Datum en tijd van het losmaken	8 byte	C	R	W	-
	21	Uitgang 1	Duur van losmaken	2 byte	C	R	W	-
	22	Uitgang 1	Frequentie van het losmaken	1 byte	C	R	W	-
	23	Uitgang 1	Start/stop losmaken	1 bit	C	R	W	-
	24	Uitgang 1	Blokkeren 1	1 bit	C	R	W	-
	25	Uitgang 1	Blokkeren 2	1 bit	C	R	W	-
	26	Uitgang 1	Status indicatie blokkeren	1 bit	C	R	-	T
	27	Uitgang 1	Standaard van de omgevingstemperatuur	1 bit	C	R	W	-

Opmerking: Voor de andere uitgangen is de beschrijving van de objecten identiek. Enkel het objectnummer verschilt.

4.2.1 Schakeling

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1, 28, 55, 82, 109, 136	Uitgang x	AAN/UIT	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Met dit object kan het contact van de klepuitgangen geschakeld worden afhankelijk van de waarde die op de KNX bus is verstuurd. Deze waarde kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van een KNX omgevingstermostaat.</p> <p>Waarde van het object: Deze hangt af van de parameter Standaard staat van de klep.</p> <p>Normaal geopend Na ontvangst van een OFF opdracht, wordt de klep gevoed en gesloten. Na ontvangst van een ON opdracht, wordt de klep niet gevoed en geopend.</p> <p>Normaal gesloten Na ontvangst van een OFF opdracht, wordt de klep niet gevoed en gesloten. Na ontvangst van een ON opdracht, wordt de klep gevoed en geopend.</p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
2, 29, 56, 83, 110, 137	Uitgang x	Klep opening in %	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Met dit object kunnen de klepuitgangen worden bediend afhankelijk van een waarde in % die op de KNX bus wordt verstuurd. Deze waarde kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van een KNX omgevingstermostaat.</p> <p>Waarde van het object: 0 (0%) tot 255 (100%).</p> <p><i>Opmerking: Dit object is alleen beschikbaar als de parameter Formaat van de bedieningswaarde een waarde heeft van continu met proportionele chrono (1 byte) or AAN/UIT met opdrachtwaarde (1 byte). De klepuitgang wordt bediend afhankelijk van de ontvangen waarde.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

4.2.2 Status indicatie

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
3, 30, 57, 84, 111, 138	Uitgang x	Status indicatie AAN/UIT	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter statusindicatie actief is. Met dit object kan de status van het contact van de klepuitgang van eht apparaat worden afgegeven op de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: 0 = kleppen gesloten, 1 = kleppen open</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de klep geopend is, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven op de KNX bus. - Als de klep gesloten is, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven op de KNX bus. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
4, 31, 58, 85, 112, 139	Uitgang x	Status klep opening in %	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter statusindicatie actief is. met dit object kan de waarde n % van de klepuitgang van het apparaat worden afgegeven op de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: 0 (0%) tot 255 (100%) .</p> <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
5, 32, 59, 86, 113, 140	Uitgang x	Standaard bewaking van de bedieningswaarde	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Bewaking van de bedieningswaarde actief is. Met dit object kan een uitval van de bewaking van de bedieningswaarde van de klepuitgangen van het apparaat worden gemeld op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: 1 = Standaard, 0 = Geen standaard</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als er uitval bewaking van de bedieningswaarde wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven. - Als geen uitval bewaking van de bedieningswaarde wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p><i>Opmerking: de regeling voor emissie van dit object, geldig voor alle uitgangen, gebeurt op niveau van de tab algemeen - status klepuitgangen van het apparaat.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
6, 33, 60, 87, 114, 141	Uitgang x	Status indicatie Kortsluiting/ Overbelasting	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T

Dit object is actief als de parameter **Statusindicatie Kortsluiting/Overbelasting** actief is. Met dit object kan kortsluiting of overbelasting van de klepuitgangen van het apparaat worden gemeld op de KNX bus.

Waarde van het object:
Als kortsluiting of overbelasting van de betreffende klepuitgangen wordt gedetecteerd, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven.
Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.

*Opmerking: de regeling voor emissie van dit object, geldig voor alle uitgangen, gebeurt op niveau van de tab **algemeen - status klepuitgangen** van het apparaat.*

Zie voor meer informatie: [Controle/Status/Werkingsmodus](#).

4.2.3 Prioriteit

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
7, 34, 61, 88, 115, 142	Uitgang x	Prioriteit	2 - Bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, R, W

Dit object is actief als de parameters **Formaat object prioriteit** de volgende waarde heeft **2 bit**. De status van de klepuitgangen wordt direct bepaald door dit object.

Hieronder volgt het detail van het objectformaat.

Telegram ontvangen op object Prioriteit			
Waarde Hexadecimaal	Binaire waarde		Gedrag van de uitgang
	BIT1 (MSB)	BIT0 (LSB)	
00	0	0	Einde van Prioriteit
01	0	1	Einde van Prioriteit
02	1	0	Prioriteit kleppen gesloten
03	1	1	Prioriteit kleppen open

De bit1 van het telegram activeert de prioriteit met de waarde 1. De betreffende klepuitgangen worden dan vergrendeld in de door de bit 0 gedefinieerde staat (0 = gesloten en 1 = open). De waarde 0 in de bit 1 deactiveert de prioriteit opnieuw.

Zie voor meer informatie: [Controle/Status/Werkingsmodus](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
8, 35, 62, 89, 116, 143	Uitgang x	Prioriteit (1 Bit)	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameters Formaat object prioriteit de volgende waarde heeft 1 bit. Met dit object kan de prioriteitmodus van het apparaat worden geactiveerd of gedeactiveerd op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>1 = Foruren actief, 0 = Foruren inactief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de prioriteit actief. De uitgang positioneert zich volgens de parameter bedieningswaarde tijdens prioriteit. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de prioriteit niet actief. De uitgang positioneert zich op de waarde voorafgaand aan prioriteit. <p>1 = Foruren inactief, 0 = Foruren actief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de prioriteit actief. De uitgang positioneert zich volgens de parameter bedieningswaarde tijdens prioriteit. - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de prioriteit niet actief. De uitgang positioneert zich op de waarde voorafgaand aan prioriteit. <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
9, 36, 63, 90, 117, 144	Uitgang x	Status indicatie prioriteit	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>De object is geactiveerd als de parameter object statusindicatie prioriteit actief is en als de parameter formaat object prioriteit de volgende waarde heeft 1 bit or 2 bit. Dit object maakt het mogelijk de status van de functie Prioriteit van het apparaat op de bus KNX te verzenden.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>1 = Foruren inactief, 0 = Foruren actief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Prioriteit geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 0 verzonden. - Als de functie Prioriteit gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden. <p>1 = Foruren actief, 0 = Foruren inactief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Prioriteit gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden. - Als de functie Prioriteit geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 verzonden. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden. Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
10, 37, 64, 91, 118, 145	Uitgang x	Verwarming/koeling - omschakeling	1 - Bit - 1.100 DPT_Heat_Cool	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de overgang van verwarmings- naar koelingsmodus en omgekeerd worden uitgevoerd op basis van de waarde die op deKNX bus is verstuurd. Deze waarde kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van een KNX omgevingstermostaat.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de verwarmingsmodus actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de koelingsmodus actief. <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
11, 38, 65, 92, 119, 146	Uitgang x	Beperking van beperking van de bedieningswaarde	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Beperking van de bedieningswaarde de volgende waarde heeft Met object.</p> <p>Met dit object wordt de activering van de beperking van de bedieningswaarde van het apparaat geactiveerd op basis van de waarde die op de KNX bus is verstuurd.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de beperking van de bedieningswaarde actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de beperking van de bedieningswaarde niet actief. <p><i>Opmerking: Dit object is alleen beschikbaar als de parameter Formaat van de bedieningswaarde een waarde heeft van Continu met proportionele chrono (1 byte).</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

4.2.4 Urenteller

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
12, 39, 66, 93, 120, 147	Uitgang x	Waarde urenteller (u)	2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter urenteller actief is en als de parameter Bedrijfsurentellen object de volgende waarde heeft Uren.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de tellingswaarde van de functioneringsuren van het apparaat te verzenden op de bus KNX.</p> <p>De waarde van de teller wordt opgeslagen bij een storing van de bus KNX. Deze wordt doorgegeven na de retour van de bus of na een download ETS.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 65535 uur (komt overeen met ongeveer 7.4 jaar) Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Urenteller.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
13, 40, 67, 94, 121, 148	Uitgang x	Waarde urenteller (s)	4 - Byte - 13.100 DPT_LongDeltaTimeSec	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter urenteller actief is en als de parameter Bedrijfsurentellen object de volgende waarde heeft Seconden.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de tellingswaarde van de functioneringsuren van het apparaat te verzenden op de bus KNX.</p> <p>De waarde van de teller wordt opgeslagen bij een storing van de bus KNX. Deze wordt doorgegeven na de retour van de bus of na een download ETS.</p> <p>Waarde van het object: 0 à 2 147 483 647 seconden (komt overeen met ongeveer 68 jaar) Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Urenteller.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
14, 41, 68, 95, 122, 149	Uitgang x	Reset urenteller	1 - Bit - 1.015 DPT_Reset	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Urenteller actief is. Dit object maakt het mogelijk de tellingswaarde van de functioneringsuren te resetten.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 heeft, wordt de teller niet gereset.. - Als het object de waarde 1 heeft, wordt de teller gereset. <p>Zie voor meer informatie: Urenteller.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
15, 42, 69, 96, 123, 150	Uitgang x	Drempelwaarde urentel. bereikt	1 - Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Urenteller actief is. Dit object signaleert dat de teller van de functioneringsuren de drempelwaarde teller heeft bereikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijgende teller: Teller = Drempelwaarde teller - Dalende teller: Teller = 0 <p>Waarde van het object: Als de Drempelwaarde teller bereikt is, wordt een telegram met een logische waarde 1 naar de bus KNX verzonden. De waarde van de teller wordt opgeslagen bij een storing van de bus KNX. Deze wordt doorgegeven na de retour van de bus of na een download ETS. Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Urenteller.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
16, 43, 70 97, 124, 151	Uitgang x	Drempelwaarde urenteller (u)	2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Teller drempelwaarde veranderbaar door object actief is en als de parameter Bedrijfsurentellen object de volgende waarde heeft Uren. Dit object maakt het mogelijk de Drempelwaarde teller van de teller van de functioneringsuren te resetten via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 65535 uur Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Urenteller.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
17, 44, 71, 98, 125, 152	Uitgang x	Drempelwaarde urenteller (s)	4 - Byte - 13.100 DPT_LongDeltaTimeSec	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Teller drempelwaarde veranderbaar door object actief is en als de parameter Bedrijfsurentellen object de volgende waarde heeft Seconden. Dit object maakt het mogelijk de Drempelwaarde teller van de teller van de functioneringsuren te resetten via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 65535 uur Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Urenteller.</p>				

4.2.5 Bechering van de kleppen

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
18, 45, 72, 99, 126, 153	Uitgang x	Datum van het losmaken	3 - Byte - 11.01 DPT_Date	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek op een specifiek tijdstip**.
Met dit object kan de datum van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)														
Dag					Maand				Jaar														
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar

Zie voor meer informatie: [Ventielbescherming](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
19, 46, 73, 100, 127, 154	Uitgang x	Tijd van het losmaken	3 - Byte - 10.01 DPT_TimeOfDay	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek op een specifiek tijdstip**.
Met dit object kan de tijd van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)														
Dag			Uren		Minuten				Seconden														
D	D	D	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	0 = Willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden

Zie voor meer informatie: [Ventielbescherming](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
20, 47, 74, 101, 128, 154	Uitgang x	Datum en tijd van het losmaken	8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek op een specifiek tijdstip**.

Met dit object kan de datum en de tijd van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)								Octet 7				Octet 6				Octet 5																
Jaar								Maand				Dag van de maand				Dag van de week		Uren														
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	U	U	U	U	U

Octet 4				Octet 3				Octet 2						Octet 1 (LSB)																	
Minuten				Seconden				D	GD	VG	VJ	VD	VD	VU	UZ	KU															
								D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D									
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Jaar	Binair	0 (1900) tot 255 (2155) (8 bit)	Jaar
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Dag van de maand	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Dag van de week	Binair	0 = Willekeurige dag	
	Binair	1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Standaard (D)	Binair	0 = Geen Fout or 1 = Fout (1 bit)	
Gewerkte dag (GD)	Binair	0 = Gewerkte dag or 1 = Feestdag (1 bit)	
Validatie Gewerkte Dag (VGD)	Binair	0 = Gewerkte Dag geldig or 1 = GD niet geldig (1 bit)	
Validatie Jaar (VJ)	Binair	0 = Jaar geldig or 1 = Jaar niet geldig (1 bit)	
Validatie Datum (VD)	Binair	0 = Datum geldig or 1 = Datum niet geldig (1 bit)	
Validatie Dag van de week (VDW)	Binair	0 = Dag geldig or 1 = Dag niet geldig (1 bit)	
Validatie Uur (VU)	Binair	0 = Uur geldig or 1 = Uur niet geldig (1 bit)	
Uur Zomer/Winter (UZW)	Binair	0 = uur standaard or 1 = zomeruur (1 bit)	
Kwaliteit Uurwerk (KU)	Binair	0 = Geen externe synchronisatie or	

Zie voor meer informatie: [Ventielbescherming](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
21, 48, 75, 102, 129, 156	Uitgang x	Duur van losmaken	2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter [ventielbescherming actief is. Met dit object kan de duur van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: 0 m ... 65 535 m (Komt overeen met ongeveer 45.5 dagen) Eenheid: minuut Resolutie: 1 m</p> <p>Zie voor meer informatie: Ventielbescherming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
22, 49, 76, 103, 130, 157	Uitgang x	Frequentie van het losmaken	2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter Activering ventielbescherming de volgende waarde heeft Periodiek or Periodiek op een specifiek tijdstip. Met dit object kan de periodiciteit van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: 0 u ... 65 535 u (Komt overeen met ongeveer 7.4 jaar) Eenheid: tijd Resolutie: 1 u</p> <p>Zie voor meer informatie: Ventielbescherming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
23, 50, 77, 104, 131, 158	Uitgang x	Start/stop losmaken	1 - Bit - 1.010 DPT_Start	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter Activering ventielbescherming de volgende waarde heeft Met object. Met dit object kan de activering van losmaken van de klep van het apparaat worden bediend door de KNX bus. Dit hangt af van de parameter Polariteit van het object start/stop losmaken pomp. Waarde van het object: 1 = Start, 0 = Stop - Als het de waarde 1 ontvangt, start het losmaken van de pomp. - Als het de waarde 0 ontvangt, stopt het losmaken van de pomp. 1 = Stop, 0 = Start - Als het de waarde 1 ontvangt, stopt het losmaken van de pomp. - Als het de waarde 0 ontvangt, start het losmaken van de pomp.</p> <p>Zie voor meer informatie: Ventielbescherming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
24, 51, 78, 105, 132, 159	Uitgang x	Blokkeren 1	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Het object is actief als de paramter Blokkeren de volgende waarde heeft Actief met 1 blokkerenobject or Actief met 2 blokkerenobject.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de acitvering van blokkeren te bedienen via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: Deze is afhankelijk van de instelling Polariteit van object blokkeren 1.</p> <p>0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgeschak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie Blokkeren geactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie Blokkeren gedeactiveerd. <p>0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingeschak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie Blokkeren gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie Blokkeren geactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Blokkeren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
25, 52, 79, 106, 133, 160	Uitgang x	Blokkeren 2	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Het object is actief als de paramter Blokkeren de volgende waarde heeft Actief met 2 blokkerenobject.</p> <p>Zie object nr. 24.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
26, 53, 80, 107, 134, 161	Uitgang x	Status indicatie blokkeren	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd als de instelling Object status indicatie blokkeren actief zijn.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de status van de functie Blokkeren van het apparaat via de bus KNX te verzenden.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingeschak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Blokkeren gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de bus KNX. - Als de functie Blokkeren geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de bus KNX. <p>0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgeschak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Blokkeren geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de bus KNX. - Als de functie Blokkeren gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de bus KNX. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Blokkeren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
27, 54, 81, 108, 135, 162	Uitgang x	Standaard van de omgevingstemperatuur	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Met dit object kunnen de klepuitgangen worden bediend in de terugtrekmodus na uitval van de omgevingstemperatuur. Deze waarde kan bijvoorbeeld afkomstig zijn van een KNX omgevingsthermostaat.</p> <p>Waarde van het object:</p> <p>Als het de waarde 1 ontvangt, wordt de betreffende uitgang in de terugtrekmodus geplaatst.</p> <p>Als het de waarde 0 ontvangt, wordt de betreffende uitgang weer in de status voorafgaand aan de uitval geplaatst.</p> <p>Zie voor meer informatie: Controle/Status/Werkingsmodus.</p>				

4.3 Communicatie-objecten per thermostaat

Dit hoofdstuk is alleen geldig voor de referentie TYM646R.

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	183	Thermostaat 1	Selectie gewenste waarde	1 byte	C	R	W	-
	184	Thermostaat 1	Comfort	1 bit	C	R	W	-
	185	Thermostaat 1	Stand-by modus	1 bit	C	R	W	-
	186	Thermostaat 1	Nacht temperatuur modus	1 bit	C	R	W	-
	187	Thermostaat 1	Vorst/oververhittingsbeveiliging	1 bit	C	R	W	-
	188	Thermostaat 1	Gewenste waarde automatisme	1 byte	C	R	W	-
	189	Thermostaat 1	Automatisme uitschakelen	1 bit	C	R	W	-
	190	Thermostaat 1	Verwarming/koeling - omschakeling	1 bit	C	R	W	-
	191	Thermostaat 1	Prioriteit	2 bit	C	R	W	-
	192	Thermostaat 1	Prioriteit (1 Bit)	1 bit	C	R	W	-
	193	Thermostaat 1	Prioriteit	1 byte	C	R	W	-
	194	Thermostaat 1	Venster contact	1 bit	C	R	W	-
	195	Thermostaat 1	Scene	1 byte	C	R	W	-
	196	Thermostaat 1	Status indicatie selectie gewenste waarde	1 byte	C	R	-	T
	197	Thermostaat 1	Status automatisme uitschakelen	1 bit	C	R	-	T
	198	Thermostaat 1	Verwarming/koeling - status indicatie	1 bit	C	R	-	T
	199	Thermostaat 1	Status indicatie verwarming actief	1 bit	C	R	-	T
	200	Thermostaat 1	Status indicatie koeling actief	1 bit	C	R	-	T
	201	Thermostaat 1	Status indicatie prioriteit	1 bit	C	R	-	T
	202	Thermostaat 1	AAN/UIT	1 bit	C	R	-	T
	203	Thermostaat 1	Klep opening in %	1 byte	C	R	-	T
	204	Thermostaat 1	AAN/UIT hoofd koeling	1 bit	C	R	-	T
	205	Thermostaat 1	Kleppositie in % hoofdkoeling	1 byte	C	R	-	T
	206	Thermostaat 1	AAN/UIT aanvullende verwarming	1 bit	C	R	-	T
	207	Thermostaat 1	Kleppositie in % aanvullende verwarming	1 byte	C	R	-	T
	208	Thermostaat 1	AAN/UIT aanvullende koeling	1 bit	C	R	-	T
	209	Thermostaat 1	Kleppositie in % aanvullende koeling	1 byte	C	R	-	T
	210	Thermostaat 1	Omgevingstemperatuur 1	2 byte	C	R	W	-
	211	Thermostaat 1	Omgevingstemperatuur 2	2 byte	C	R	W	-
	212	Thermostaat 1	Omgevingstemperatuur 3	2 byte	C	R	W	-
	213	Thermostaat 1	Vloer temperatuur	2 byte	C	R	W	-
	214	Thermostaat 1	Status indicatie ruimtetemperatuur	2 byte	C	R	-	T

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	215	Thermostaat 1	Standaard van de omgevingstemperatuur	1 bit	C	R	-	T
	216	Thermostaat 1	Minimum omgevingstemperatuur	1 bit	C	R	-	T
	217	Thermostaat 1	Maximum omgevingstemperatuur	1 bit	C	R	-	T
	218	Thermostaat 1	Ventilatie automatisch/handbediening	1 bit	C	R	W	-
	219	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 1-6	1 byte	C	R	W	-
	220	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 1	1 bit	C	R	W	-
	221	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 2	1 bit	C	R	W	-
	222	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 3	1 bit	C	R	W	-
	223	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 4	1 bit	C	R	W	-
	224	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 5	1 bit	C	R	W	-
	225	Thermostaat 1	Status ventilatie niveau 6	1 bit	C	R	W	-
	226	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 1-6	1 byte	C	R	-	T
	227	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 1	1 bit	C	R	-	T
	228	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 2	1 bit	C	R	-	T
	229	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 3	1 bit	C	R	-	T
	230	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 4	1 bit	C	R	-	T
	231	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 5	1 bit	C	R	-	T
	232	Thermostaat 1	Ventilatie niveau 6	1 bit	C	R	-	T
	233	Thermostaat 1	Comfort temperatuur setpoint verwarming	2 byte	C	R	W	-
	234	Thermostaat 1	Standby setpoint verwarming	2 byte	C	R	W	-
	235	Thermostaat 1	Nacht setpoint verwarming	2 byte	C	R	W	-
	236	Thermostaat 1	Setpoint vorstbeveiliging verwarming	2 byte	C	R	W	-
	237	Thermostaat 1	Instelwaarde verwarming	8 byte	C	R	W	-
	238	Thermostaat 1	Comfort temperatuur setpoint koeling	2 byte	C	R	W	-
	239	Thermostaat 1	Standby setpoint koeling	2 byte	C	R	W	-
	240	Thermostaat 1	Nacht setpoint koeling	2 byte	C	R	W	-
	241	Thermostaat 1	Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	2 byte	C	R	W	-
	242	Thermostaat 1	Instelwaarde koeling	8 byte	C	R	W	-
	243	Thermostaat 1	Verschuiving instelwaarde	2 byte	C	R	W	-
	244	Thermostaat 1	Huidig setpoint	2 byte	C	R	W	-
	245	Thermostaat 1	Status indicatie verschuiving instelwaarde	2 byte	C	R	-	T
	246	Thermostaat 1	Indicatie staat referentie-instructie	2 byte	C	R	-	T

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	247	Thermostaat 1	Status indicatie comfort setpoint verwarming	2 byte	C	R	-	T
	248	Thermostaat 1	Status indicatie standby setpoint verwarming	2 byte	C	R	-	T
	249	Thermostaat 1	Status indicatie setpoint nacht verwarming	2 byte	C	R	-	T
	250	Thermostaat 1	Status indicatie vorstbeveiliging verwarming	2 byte	C	R	-	T
	251	Thermostaat 1	Status indicatie setpoints verwarming	8 byte	C	R	-	T
	252	Thermostaat 1	Status indicatie comfort setpoint koeling	2 byte	C	R	-	T
	253	Thermostaat 1	Status indicatie standby setpoint koeling	2 byte	C	R	-	T
	254	Thermostaat 1	Status indicatie setpoint nacht koeling	2 byte	C	R	-	T
	255	Thermostaat 1	Status indicatie oververhittingsbeveiliging koeling	2 byte	C	R	-	T
	256	Thermostaat 1	Status indicatie setpoints koeling	8 byte	C	R	-	T
	257	Thermostaat 1	Status huidige instelwaarde	2 byte	C	R	-	T
	258	Thermostaat 1	Aanwezigheid	1 bit	C	R	W	-
	259	Thermostaat 1	Blokkering extra niveau	1 bit	C	R	W	-
	260	Thermostaat 1	Verwarming deactiveren	1 bit	C	R	W	-
	261	Thermostaat 1	Deactivering afkoeling	1 bit	C	R	W	-
	262	Thermostaat 1	Indicatie staat deactivering verwarming	1 bit	C	R	-	T
	263	Thermostaat 1	Indicatie staat deactivering afkoeling	1 bit	C	R	-	T
	264	Thermostaat 1	Thermostaat deactiveren	1 bit	C	R	W	-
	265	Thermostaat 1	Indicatie van staat deactivering thermostaat	1 bit	C	R	-	T
	266	Thermostaat 1	Timer	1 bit	C	R	W	-
	267	Thermostaat 1	Tijdsduur timer	3 byte	C	R	W	-
	268	Thermostaat 1	Selectie van instelwaarde tijdens timer	1 byte	C	R	W	-
	269	Thermostaat 1	Preset 1	1 bit	C	R	W	-
	270	Thermostaat 1	Preset 2	1 bit	C	R	W	-
	271	Thermostaat 1	Autorisatie preset 1	1 bit	C	R	W	-
	272	Thermostaat 1	Autorisatie preset 2	1 bit	C	R	W	-
	273	Thermostaat 1	Blokkeren 1	1 bit	C	R	W	-
	274	Thermostaat 1	Blokkeren 2	1 bit	C	R	W	-

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	275	Thermostaat 1	Status indicatie blokkeren	1 bit	C	R	-	T
	276	Thermostaat 1	Datum van het losmaken	3 byte	C	R	W	-
	277	Thermostaat 1	Tijd van het losmaken	3 byte	C	R	W	-
	278	Thermostaat 1	Datum en tijd van het losmaken	8 byte	C	R	W	-
	279	Thermostaat 1	Duur van losmaken	2 byte	C	R	W	-
	280	Thermostaat 1	Frequentie van het losmaken	2 byte	C	R	W	-
	281	Thermostaat 1	Start/stop losmaken	1 bit	C	R	W	-

Opmerking: Voor de andere thermostaten is de beschrijving van de objecten identiek. Enkel het objectnummer verschilt.

4.3.1 Werkingsmodus

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
183, 282, 381, 480, 579, 678, 777, 876, 975, 1074, 1173, 1272	Thermostaat x	Selectie gewenste waarde	1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd.

Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de verwarming en de koeling worden gedefinieerd via de KNX bus.

Waarde van het object:

Verwarmings modus	Waarde
Comfort	1
Economy temperatuur	2
Nacht temperatuur modus	3
Vorst/oververhittingsbeveiliging	4

Zie voor meer informatie: [Werking](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
184, 283, 382, 481, 580, 679, 778, 877, 976, 1075, 1174, 1273	Thermostaat x	Comfort	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd.

Met dit object kan de comfort modus worden geselecteerd voor de verwarming of koeling door de bus KNX.

Waarde van het object:

- Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de comfort modus actief.
- Als het object de waarde 0 ontvangt, vindt er geen actie plaats.

Opmerking: Er zijn 4 werkingsmodi in formaat 1 bit beschikbaar. Elke modus heeft hetzelfde prioriteitsniveau, de laatst ontvangen modus wordt toegepast.

Zie voor meer informatie: [Werking](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
185, 284, 383, 482, 581, 680, 779, 878, 977, 1076, 1175, 1274	Thermostaat x	Stand-by modus	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de stand-by modus worden geselecteerd voor de verwarming of koeling door de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de stand-by modus actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, vindt er geen actie plaats. <p><i>Opmerking: Er zijn 4 werkingsmodi in formaat 1 bit beschikbaar. Elke modus heeft hetzelfde prioriteitsniveau, de laatst ontvangen modus wordt toegepast.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Werking.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
186, 285, 384, 483, 582, 681, 780, 879, 978, 1077, 1176, 1275	Thermostaat x	Nacht temperatuur modus	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de stand-by modus worden geselecteerd voor de verwarming of koeling door de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de nacht temperatuur modus actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, vindt er geen actie plaats. <p><i>Opmerking: Er zijn 4 werkingsmodi in formaat 1 bit beschikbaar. Elke modus heeft hetzelfde prioriteitsniveau, de laatst ontvangen modus wordt toegepast.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Werking.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
187, 286, 385, 484, 583, 682, 781, 880, 979, 1078, 1177, 1276	Thermostaat x	Vorst/ oververhittingsbeveiliging	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de Vorst/oververhittingsbeveiliging modus worden geselecteerd voor de verwarming of koeling door de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de Vorst/oververhittingsbeveiliging modus actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, vindt er geen actie plaats. <p><i>Opmerking: Er zijn 4 werkingsmodi in formaat 1 bit beschikbaar. Elke modus heeft hetzelfde prioriteitsniveau, de laatst ontvangen modus wordt toegepast.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Werking.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags										
188, 287, 386, 485, 584, 683, 782, 881, 980, 1079, 1178, 1277	Thermostaat x	Gewenste waarde automatisme	1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode	C, R, W										
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling Automatisme actief is. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de verwarming en de koeling worden gedefinieert via de KNX bus. Dit object biedt een aanvullende bediening die parallel aan de klassieke bediening werkt.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Verwarmings modus</th> <th>Waarde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comfort</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Economy temperatuur</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nacht temperatuur modus</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Vorst/oververhittingsbeveiliging</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Keuze van de functies.</p>					Verwarmings modus	Waarde	Comfort	1	Economy temperatuur	2	Nacht temperatuur modus	3	Vorst/oververhittingsbeveiliging	4
Verwarmings modus	Waarde													
Comfort	1													
Economy temperatuur	2													
Nacht temperatuur modus	3													
Vorst/oververhittingsbeveiliging	4													

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
189, 288, 387, 486, 585, 684, 783, 882, 981, 1080, 1179, 1278	Thermostaat x	Automatisme uitschakelen	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling Automatisme uitschakeling actief is. Dit object maakt het mogelijk de functie automatisme te activeren.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de functie Automatisme actief. - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de functie Automatisme inactief. <p>Zie voor meer informatie: Keuze van de functies.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
190, 289, 388, 487, 586, 685, 784, 883, 982, 1081, 1180, 1279	Thermostaat x	Verwarming/koeling - omschakeling	1 - Bit - 1.100 DPT_Heat_Cool	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Verwarming/koeling - omschakeling de volgende waarde heeft Met object. Met dit object kan de werkingsmodus van de thermostaat van het apparaat worden gedefinieert via de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de koelingsmodus actief. - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de verwarmingsmodus actief. <p>Zie voor meer informatie: Werking.</p>				

4.3.2 Prioriteit

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
191, 290, 389, 488, 587, 686, 785, 884, 983, 1082, 1181, 1280	Thermostaat x	Prioriteit	2 - Bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, R, W

Dit object is actief als de parameters **Formaat object prioriteit** de volgende waarde heeft **2 bit**. De instelwaarde van de verwarming wordt direct bepaald door dit object.

Hieronder volgt het detail van het objectformaat.

Telegram ontvangen op object Prioriteit			Gedrag van de uitgang
Waarde Hexadecimaal	Binaire waarde		
	Bit1 (MSB)	Bit0 (LSB)	
00	0	0	Einde van Prioriteit
01	0	1	Einde van Prioriteit
02	1	0	Prioriteit Vorstbeveiliging
03	1	1	Prioriteit Comfort

De bit1 van het telegram activeert de prioriteit met de waarde 1. De instelwaarde van de verwarming wordt dan vergrendeld in de door de bit0 gedefinieerde status (0 = Vorstbeveiliging, 1 = Comfort). De waarde 0 in de bit 1 deactiveert de prioriteit opnieuw.

Zie voor meer informatie: [Prioriteit](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
192, 291, 390, 489, 588, 687, 786, 885, 984, 1083, 1182, 1281	Thermostaat x	Prioriteit (1 Bit)	1 - Bit - 1.011 DPT_State	C, R, W

Dit object is actief als de parameters **Formaat object prioriteit** de volgende waarde heeft **1 bit**. Met dit object kan de prioriteitmodus van het apparaat worden geactiveerd of gedeactiveerd op de KNX bus.

Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling **Polariteit**.

1 = Foruren actief, 0 = Foruren inactief

- Als het object de waarde 1 ontvangt, is de prioriteit actief. De instelwaarde van de verwarming komt overeen met de parameter **Selectie instelwaarde bij prioriteit**.
- Als het object de waarde 0 ontvangt, is de prioriteit niet actief. De instelwaarde van de verwarming gaat terug naar de waarde voorafgaand aan de prioriteit.

1 = Foruren inactief, 0 = Foruren actief

- Als het object de waarde 0 ontvangt, is de prioriteit actief. De instelwaarde van de verwarming komt overeen met de parameter **Selectie instelwaarde bij prioriteit**.
- Als het object de waarde 1 ontvangt, is de prioriteit niet actief. De instelwaarde van de verwarming gaat terug naar de waarde voorafgaand aan de prioriteit.

Zie voor meer informatie: [Prioriteit](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
193, 292, 391, 490, 589, 688, 787, 886, 985, 1084, 1183, 1282	Thermostaat x	Prioriteit	1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode	C, R, W

Dit object is actief als de parameters **Formaat object prioriteit** de volgende waarde heeft **Selectie gewenste waarde**.

Met dit object kan direct prioriteit worden gegeven aan de instelwaarde verwarming van de thermostaat van het apparaat op de KNX bus.

Waarde van het object:

Verwarmings modus	Waarde
Auto	0
Comfort	1
Economy temperatuur	2
Nacht temperatuur modus	3
Vorst/oververhittingsbeveiliging	4

Zie voor meer informatie: [Prioriteit](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
194, 293, 392, 491, 590, 689, 788, 887, 986, 1085, 1184, 1283	Thermostaat x	Venster contact	1 - Bit - 1.019 DPT_Window_Door	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd.

Met dit object kan het verwarmings- eof koelingsysteem worden stopgezet ale er een venster wordt geopend via de KNX bus.

Waarde van het object:

- Als het object de waarde 1 ontvangt, is het venster open. De instelwaarde gaat naar de vorst/oververhittingsbeveiliging modus.
- Als het object waarde 0 heeft, is het venster gesloten. De instelwaarde gaat terug naar de huidige modus voordat het venster wordt geopend.

4.3.3 Scene

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
195, 294, 393, 492, 591, 690, 789, 888, 987, 1086, 1185, 1284	Thermostaat x	Scene	1 - Byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, R, W

Dit object is actief als de instelling **Scene** actief is.
Dit object maakt het mogelijk een scene op te roepen of op de slaan.

Hieronder volgt het detail van het objectformaat:

7	6	5	4	3	2	1	0
Stage	Ongebruikt	Scene nummer					

Bit 7: 0: De scene wordt opgeroepen / 1: De scene wordt opgeslagen.

Bit 6: Ongebruikt.

Bit 5 tot Bit 0: Scene nummer van 0 (scene 1) tot 63 (scene 64).

Zie voor meer informatie: [Scene](#).

4.3.4 Status indicatie

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
196, 295, 394, 493, 592, 691, 790, 889, 988, 1087, 1186, 1285	Thermostaat x	Status indicatie selectie gewenste waarde	1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode	C, R, T

Dit object is nog steeds geactiveerd.

Met dit object kan de status van de instelwaarde van de verwarming en de koeling worden afgegeven door de KNX bus.

Waarde van het object:

Verwarmings modus	Waarde
Comfort	1
Economy temperatuur	2
Nacht temperatuur modus	3
Vorst/oververhittingsbeveiliging	4

Zie voor meer informatie: [Werking](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
197, 296, 395, 494, 593, 692, 791, 890, 989, 1088, 1187, 1286	Thermostaat x	Status automatische uitschakelen	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling Automatische uitschakeling actief is. Dit object maakt het mogelijk de status te versturen van de functie Automatische uitschakeling van het apparaat op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Automatische uitschakeling uitgeschakeld is, wordt er een telegram met een logische waarde 0 verstuurd. - Als de functie Automatische uitschakeling ingeschakeld is, wordt er een telegram met een logische waarde 1 verstuurd. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.</p> <p>Zie voor meer informatie: Keuze van de functies.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
198, 297, 396, 495, 594, 693, 792, 891, 990, 1089, 1188, 1287	Thermostaat x	Verwarming/koeling - status indicatie	1 - Bit - 1.100 DPT_Heat_Cool	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de status van de werkingsmodus van de thermostaat van apparaat worden afgegeven op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de thermostaat in de verwarmingsmodus staat, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de thermostaat in de koelingsmodus staat, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.</p> <p>Zie voor meer informatie: Keuze van de functies.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
199, 298, 397, 496, 595, 694, 793, 892, 991, 1090, 1189, 1288	Thermostaat x	Status indicatie verwarming actief	1 - Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de status van de werkingsmodus van de thermostaat van apparaat worden afgegeven op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de Verwarmingsmodus inactief is, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven. - Als de Verwarmingsmodus actief is, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.</p> <p>Zie voor meer informatie: Keuze van de functies.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
200, 299, 398, 497, 596, 695, 794, 893, 992, 1091, 1190, 1289	Thermostaat x	Status indicatie koeling actief	1 - Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Met dit object kan de status van de werkingsmodus van de thermostaat van apparaat worden afgegeven op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de Koelingsmodus inactief is, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven. - Als de Koelingsmodus actief is, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging.</p> <p>Zie voor meer informatie: Keuze van de functies.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
201, 300, 399, 498, 597, 696, 795, 894, 993, 1092, 1191, 1290	Thermostaat x	Status indicatie prioriteit	1 - Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Object status indicatie prioriteit actief is.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de status van de functie Prioriteit van het apparaat op de bus KNX te verzenden.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>0 = Geen prioriteit, 1 = Prioriteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Prioriteit gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden. - Als de functie Prioriteit geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 verzonden. <p>0 = Prioriteit, 1 = Geen prioriteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Prioriteit geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde van 0 verzonden. - Als de functie Prioriteit gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden. <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Prioriteit.</p>				

4.3.5 Bediening

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
202, 301, 400, 499, 598, 697, 796, 895, 994, 1093, 1192, 1291	Thermostaat x	AAN/UIT	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde verwarming heeft en de parameter Type verwarmingsregeling de volgende waarde heeft Schakelende PI regeling (PWM) or Schakelende 2-punts regeling.</p> <p>Met dit object kan de klep van de verwarmingsmodus worden bediend afhankelijk van de waarde die op de KNX bus wordt verstuurd in formaat 1 bit.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na verzending van een opdracht ON, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat er een energieaanvraag nodig is voor de verwarming. - Na verzending van een opdracht OFF, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat er niet langer een energieaanvraag voro de verwarming nodig is. <p>Zie voor meer informatie: Basis verwarming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
203, 302, 401, 500, 599, 698, 797, 896, 995, 1094, 1193, 1292	Thermostaat x	Klep opening in %	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde verwarming heeft en de parameter Type verwarmingsregeling de volgende waarde heeft Continue PID regeling.</p> <p>Met dit object kan de klep van de verwarmingsmodus worden bediend afhankelijk van de waarde die op de KNX bus wordt verstuurd in formaat 1 bit.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%</p> <p>Zie voor meer informatie: Basis verwarming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
204, 303, 402, 501, 600, 699, 798, 897, 996, 1095, 1194, 1293	Thermostaat x	AAN/UIT hoofd koeling	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde koeling heeft en de parameter Type verwarmingsregeling volgende waarde heeft Schakelende PI regeling (PWM) or Schakelende 2-punts regeling.</p> <p>Dit object bedient de klepbediening in de koelingsmodus op basis van de waarde die op de KNX bus is verstuurd in formaat 1 bit.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na verzending van een opdracht ON, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat een energieaanvraag nodig is voor koeling. - Na verzending van een opdracht OFF, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat een energieaanvraag niet langer nodig is voor koeling. <p>Zie voor meer informatie: Basis koeling.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
205, 304, 403, 502, 601, 700, 799, 898, 997, 1096, 1195, 1294	Thermostaat x	Kleppositie in % hoofdkoeling	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde koeling heeft en de parameter Type verwarmingsregeling volgende waarde heeft Continue PID regeling.</p> <p>Met dit object kan de klepbediening in de koelingsmodus worden bediend op basis van de waarde die is verstuurd op de KNX bus in formaat 1 byte.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%</p> <p>Zie voor meer informatie: Basis koeling.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
206, 305, 404, 503, 602, 701, 800, 899, 998, 1097, 1196, 1295	Thermostaat x	AAN/UIT aanvullende verwarming	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde basis en extra verwarming of basis en extra verwarming koeling en als de parameter Type verwarmingsregeling de waarde Schakelende PI regeling (PWM) of Schakelende 2-puntsregeling heeft.</p> <p>Met dit object van een tweede klep worden bediend in de verwarmingsmodus op basis van de waarde die verstuurd is op de KNX bus in formaat 1 bit.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na verzending van een opdracht ON, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat er een energieaanvraag nodig is voor de verwarming. - Na verzending van een opdracht OFF, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat er niet langer een energieaanvraag voor de verwarming nodig is. <p>Zie voor meer informatie: Extra verwarming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
207, 306, 405, 504, 603, 702, 801, 900, 999, 1098, 1197, 1296	Thermostaat x	Kleppositie in % aanvullende verwarming	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde verwarming basis en periodiek of verwarming koeling basis en periodiek heeft en als de parameter Type verwarmingsregeling de waarde ContinueSchakelende PI regeling heeft.</p> <p>Met dit object kan een tweede klep worden bediend in de verwarmingsmodus op basis van de waarde die verstuurd wordt op de KNX bus in formaat 1 byte.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%</p> <p>Zie voor meer informatie: Extra verwarming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
208, 307, 406, 505, 604, 703, 802, 901, 1000, 1099, 1198, 1297	Thermostaat x	AAN/UIT aanvullende koeling	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde basis en extra verwarming of basis en extra verwarming koeling heeft en als de parameter Type verwarmingsregeling de volgende waarde heeft Schakelende PI regeling (PWM) of Schakelende 2-punts regeling.</p> <p>Met dit object kan een tweede klep worden bediend in de verwarmingsmodus op basis van de waarde die verstuurd wordt op de KNX bus in formaat 1 bit.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na verzending van een opdracht ON, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat een energieaanvraag nodig is voor koeling. - Na verzending van een opdracht OFF, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de KNX bus. Dit betekent dat een energieaanvraag niet langer nodig is voor koeling. <p>Zie voor meer informatie: Extra koeling.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
209, 308, 407, 506, 605, 704, 803, 902, 1001, 1100, 1199, 1298	Thermostaat x	Kleppositie in % aanvullende koeling	8 - Bit - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter functieselectie de waarde basis en extra verwarming of basis en extra verwarming koeling heeft en als de parameter Type verwarmingsregeling de volgende waarde heeft Continue PID regeling.</p> <p>Met dit object kan een tweede klep worden bediend in de koelingsmodus op basis van de waarde die verstuurd wordt op de KNX bus in formaat 1 byte.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255: 0 = 0%, 255 = 100%</p> <p>Zie voor meer informatie: Extra koeling .</p>				

4.3.6 Omgevingstemperatuur

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
210, 309, 408, 507, 606, 705, 804, 903, 1002, 1101, 1200, 1299	Thermostaat x	Omgevingstemperatuur 1	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Met dit object kan de omgevingstemperatuur worden gemeten met een externe sonde.</p> <p>Waarde van het object: -273 ... +670760 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
211, 310, 409, 508, 607, 706, 805, 904, 1003, 1102, 1201, 1300	Thermostaat x	Omgevingstemperatuur 2	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Meting omgevingstemperatuur de volgende waarde heeft Per 2 objecten or Per 3 objecten.</p> <p>Met dit object kan de omgevingstemperatuur worden gemeten via een externe sonde. Hiermee kan een cascade montage worden uitgevoerd van meerdere sondes voor preciezere temperatuurmeting.</p> <p>Waarde van het object: -273 ... +670760 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
212, 311, 410, 509, 608, 707, 806, 905, 1004, 1103, 1202, 1301	Thermostaat x	Omgevingstemperatuur 3	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de paramter Meting omgevingstemperatuur de volgende waarde heeft Per 3 objecten. Met dit object kan de omgevingstemperatuur worden gemeten met een derde externe sonde. Hiermee kan een cascade montage worden uitgevoerd van meerdere sondes voor preciezere temperatuurmeting.</p> <p>Waarde van het object: -273 ... +670760 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
213, 312, 411, 510, 609, 708, 807, 906, 1005, 1104, 1203, 1302	Thermostaat x	Vloer temperatuur	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter type verwarmingsinstallatie de waarde warmwater vloerverwarming of elektrische vloerverwarming heeft en als de parameter Meting vloertemperatuur de volgende waarde heeft. Met dit object kan de vloertemperatuur worden gemeten met een externe sonde. Hiermee kan de vloertemperatuur worden beperkt.</p> <p>Waarde van het object: -273 ... +670760 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
214, 313, 412, 511, 610, 709, 808, 907, 1006, 1105, 1204, 1303	Thermostaat x	Status indicatie ruimtetemperatuur	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Met dit object kan de waarde van de werkelijke temperatuur worden aangegeven waarmee de regualtor rekening houdt.</p> <p>Waarde van het object: -273 ... +670760 in °C</p> <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
215, 314, 413, 512, 611, 710, 809, 908, 1007, 1106, 1205, 1304	Thermostaat x	Standaard van de omgevingstemperatuur	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Verzenden alarm ruimtemperatuur via objecten actief is.</p> <p>Met dit object kan een alarm uitval omgevingstemperatuur worden verzonden vanaf het product op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het alarm is actief (bit = 1) als er geen temperatuur wordt gemeten boven de tijdinterval zoals gedefinieerd door parameter geldigheidsduur object omgevingstemperatuur. - Het alarm is inactief (bit = 0) als de gemeten temperatuur tijdens de tijdinterval valt zoals gedefinieerd door parameter geldigheidsduur object omgevingstemperatuur. <p><i>Opmerking: Als de parameter Polariteit van het standaard object van de omgevingstemperatuur de waarde geïnverteerd heeft, wordt de polariteit van het object geïnverteerd.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
216, 315, 414, 513, 612, 711, 810, 909, 1008, 1107, 1206, 1305	Thermostaat x	Minimum omgevingstemperatuur	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Verzenden alarm ruimtemperatuur via objecten actief is.</p> <p>Met dit object kan een alarm worden afgegeven als de omgevingstemperatuur onder de minimumdrempel ligt vanaf het product op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het alarm is actief (bit = 1) als de gemeten temperatuur lager is dan de minimumdrempel zoals gedefinieerd door de parameter minimale omgevingstemperatuur. - Het alarm is inactief (bit = 0) als de gemeten temperatuur hoger is dan de minimum drempel zoals gedefinieerd dor de parameter minimale omgevingstemperatuur. <p><i>Opmerking: Als de parameter Polariteit van het object alarm lage omgevingstemperatuur de waarde geïnverteerd heeft, is de polariteit van het object geïnverteerd.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
217, 316, 415, 514, 613, 712, 811, 910, 1009, 1108, 1207, 1306	Thermostaat x	Maximum omgevingstemperatuur	1 - Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Verzenden alarm ruimtemperatuur via objecten actief is.</p> <p>Met dit object kan een alarm worden afgegeven als de omgevingstemperatuur boven de maximumdrempel ligt vanaf het product op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het alarm is actief (bit = 1) als de gemeten temperatuur hoger is dan de maximumdrempel zoals gedefinieerd door de parameter maximale omgevingstemperatuur. - Het alarm is inactief (bit = 0) als de gemeten temperatuur lager is dan de maximumdrempel zoals gedefinieerd door de parameter maximale omgevingstemperatuur. <p><i>Opmerking: Als de parameter Polariteit van het object alarm hoge omgevingstemperatuur de waarde geïnverteerd heeft, is de polariteit van het object geïnverteerd.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

4.3.7 Ventilatie

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
218, 317, 416, 515, 614, 713, 812, 911, 1010, 1109, 1208, 1307	Thermostaat x	Ventilatie automatisch/ handbediening	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **Ventilatie beschikbaar** actief is.
Met dit object kan de ventilatie van automatisch naar handmatig omgeschakeld worden en omgekeerd door de KNX bus.

Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling **Polariteit**.

0 = automatisch, 1 = handmatig

- Als het object de waarde 0 ontvangt, schakelt de ventilatie op de automatische modus.
- Als het object de waarde 1 ontvangt, schakelt de ventilatie op de handmatige modus.

1 = automatisch, 0 = handmatig

- Als het object de waarde 0 ontvangt, schakelt de ventilatie op de handmatige modus.
- Als het object de waarde 1 ontvangt, schakelt de ventilatie op de automatische modus.

Zie voor meer informatie: [Ventilatie](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
219, 318, 417, 516, 615, 714, 813, 912, 1011, 1110, 1209, 1308	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 1-6	8 - Bit - 5.010 DPT_Value_1_Ucount	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **Ventilatie beschikbaar** actief is.
Met dit object kan de status van het ventilatieniveau worden bekeken door de KNX bus.

Waarde van het object	Ventilatieniveau
0	Geen ventilatie
1	Ventilatie niveau 1
2	Ventilatie niveau 2
3	Ventilatie niveau 3
4	Ventilatie niveau 4
5	Ventilatie niveau 5
6	Ventilatie niveau 6

Zie voor meer informatie: [Ventilatie](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
220, 319, 418, 517, 616, 715, 814, 913, 1012, 1111, 1210, 1309	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 1	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Met dit object kan de status van het ventilatieniveau 1 worden bekeken door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, is het ventilatieniveau 1 gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, is het ventilatieniveau 1 geactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Ventilatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
221, 320, 419, 518, 617, 716, 815, 914, 1013, 1112, 1211, 1310	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 2	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Zie object nr. 220.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
222, 321, 420, 519, 618, 717, 816, 915, 1014, 1113, 1212, 1311	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 3	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Zie object nr. 220.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
223, 322, 421, 520, 619, 718, 817, 916, 1015, 1114, 1213, 1312	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 4	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Zie object nr. 220.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
224, 323, 422, 521, 620, 719, 818, 917, 1016, 1115, 1214, 1313	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 5	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft. Zie object nr. 220.				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
225, 324, 423, 522, 621, 720, 819, 918, 1017, 1116, 1215, 1314	Thermostaat x	Status ventilatie niveau 6	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft. Zie object nr. 220.				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																
226, 325, 424, 523, 622, 721, 820, 919, 1018, 1117, 1216, 1315	Thermostaat x	Ventilatie niveau 1-6	8 - Bit - 5.010 DPT_Value_1_Ucount	C, R, T																
Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is. Met dit object kan het ventilatieniveau vanaf het product worden afgegeven door de KNX bus. Deze waarde wordt gedefinieerd door de regulator volgens de isnteldrempels van de ventilatie.																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Waarde van het object</th> <th>Ventilatie niveau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Geen ventilatie</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ventilatie niveau 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ventilatie niveau 2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ventilatie niveau 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ventilatie niveau 4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ventilatie niveau 5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Ventilatie niveau 6</td> </tr> </tbody> </table>					Waarde van het object	Ventilatie niveau	0	Geen ventilatie	1	Ventilatie niveau 1	2	Ventilatie niveau 2	3	Ventilatie niveau 3	4	Ventilatie niveau 4	5	Ventilatie niveau 5	6	Ventilatie niveau 6
Waarde van het object	Ventilatie niveau																			
0	Geen ventilatie																			
1	Ventilatie niveau 1																			
2	Ventilatie niveau 2																			
3	Ventilatie niveau 3																			
4	Ventilatie niveau 4																			
5	Ventilatie niveau 5																			
6	Ventilatie niveau 6																			
Zie voor meer informatie: Ventilatie .																				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
227, 326, 425, 524, 623, 722, 821, 920, 1019, 1118, 1217, 1316	Thermostaat x	Ventilatie niveau 1	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Met dit object kan ventilatieniveau 1 vanaf het product worden afgegeven door de KNX bus. Deze waarde wordt gedefinieerd door de regulator volgens de isnteldrempels van de ventilatie.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als ventilatieniveau 1 is geactiveerd, wordt een telegram met de logische waarde 0 afgegeven door de KNX bus. - Als ventilatieniveau 1 is geactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde 1 afgegeven door de KNX bus. <p>Zie voor meer informatie: Ventilatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
228, 327, 426, 525, 624, 723, 822, 921, 1020, 1119, 1218, 1317	Thermostaat x	Ventilatie niveau 2	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Zie object nr. 227.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
229, 328, 427, 526, 625, 724, 823, 922, 1021, 1120, 1219, 1318	Thermostaat x	Ventilatie niveau 3	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Zie object nr. 227.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
230, 329, 428, 527, 626, 725, 824, 923, 1022, 1121, 1220, 1319	Thermostaat x	Ventilatie niveau 4	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft.</p> <p>Zie object nr. 227.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
231, 330, 429, 528, 627, 726, 825, 924, 1023, 1122, 1221, 1320	Thermostaat x	Ventilatie niveau 5	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft. Zie object nr. 227.				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
232, 331, 430, 529, 628, 727, 826, 925, 1024, 1123, 1222, 1321	Thermostaat x	Ventilatie niveau 6	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
Dit object is actief als de parameter Ventilatie beschikbaar actief is en de parameter Object ventilatie] de waarde object (1 bit) heeft. Zie object nr. 227.				

4.3.8 Instelwaarden

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
233, 332, 431, 530, 629, 728, 827, 926, 1025, 1124, 1223, 1322	Thermostaat x	Comfort temperatuur setpoint verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
Dit object is actief als de parameter Object voro instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide . Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de comfortmodus voor de verwarming worden gedefinieerd door de KNX bus. Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Zie voor meer informatie: Instelwaarden .				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
234, 333, 432, 531, 630, 729, 828, 927, 1026, 1125, 1224, 1323	Thermostaat x	Standby setpoint verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
Dit object is actief als de parameter Object voro instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide . Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de stand-by modus voor de verwarming worden gedefinieerd door de KNX bus. Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Zie voor meer informatie: Instelwaarden .				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
235, 334, 433, 532, 631, 730, 829, 928, 1027, 1126, 1225, 1324	Thermostaat x	Nacht setpoint verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Object voro isstelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de nachttemperatuur modus voor de verwarming worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
236, 335, 434, 533, 632, 731, 830, 929, 1028, 1127, 1226, 1325	Thermostaat x	Setpoint vorstbeveiliging verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Object voro isstelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de vorstbeveiligingsmodus voor de verwarming worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
237, 336, 435, 534, 633, 732, 831, 930, 1029, 1128, 1227, 1326	Thermostaat x	Instelwaarde verwarming	8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4]	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **Object voro isstelwaarden** de volgende waarde heeft **Gecombineerd** or **Beide**.

Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur worden gedefinieerd van de comfort, besparings-, nachttemperatuur- en vorstbeveiligingsmodi voor de verwarming via de KNX bus.

Waarde van het object:

Comfort temperatuur setpoint														Instelwaarde besparing																							
Octet 8 (MSB)							Octet 7 (LSB)							Octet 6 (MSB)							Octet 5 (LSB)																
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Instelwaarde beperkt														Instelwaarde vorstbeveiliging																							
Octet 4 (MSB)							Octet 3 (LSB)							Octet 2 (MSB)							Octet 1 (LSB)																
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Velden	Beschrijving	Waarde	Eenheid
Comfort temperatuur setpoint	Instelwaarde temperatuur comfortmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde besparing	Instelwaarde temperatuur van de stand-by modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde beperkt	Instelwaarde temperatuur beperkte modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde vorstbeveiliging	Instelwaarde temperatuur vorstbeveiligingsmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C

Zie voor meer informatie: [Instelwaarden](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
238, 337, 436, 535, 634, 733, 832, 931, 1030, 1129, 1228, 1327	Thermostaat x	Comfort temperatuur setpoint koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **Object voro isstelwaarden** de volgende waarde heeft **Eenvoudig** or **Beide**.
Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de comfortmodus voor de koeling worden gedefinieerd door de KNX bus.

Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C

Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C

Zie voor meer informatie: [Instelwaarden](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
239, 338, 437, 536, 635, 734, 833, 932, 1031, 1130, 1229, 1328	Thermostaat x	Standby setpoint koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Object voro isstelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de stand-by modus voor de koeling worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
240, 339, 438, 537, 636, 735, 834, 933, 1032, 1131, 1230, 1329	Thermostaat x	Nacht setpoint koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Object voro isstelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de stand-by modus voor de koeling worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
241, 340, 439, 538, 637, 736, 835, 934, 1033, 1132, 1231, 1330	Thermostaat x	Setpoint Overhittingsbeveiliging koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Object voro isstelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig or Beide. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de overhittingsbeveiligingsmodus voor de koeling worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
242, 341, 440, 539, 638, 737, 836, 935, 1034, 1133, 1232, 1331	Thermostaat x	Instelwaarde koeling	8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4]	C, R, W

Dit object is actief als de parameter **Object voro instelwaarden** de volgende waarde heeft **Gecombineerd** of **Beide**.

Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur worden gedefinieerd van de comfort, besparings-, nachttemperatuur- en vorstbeveiligingsmodi voor de koeling via de KNX bus.

Waarde van het object:

Comfort temperatuur setpoint																Instelwaarde besparing																							
Octet 8 (MSB)								Octet 7 (LSB)								Octet 6 (MSB)								Octet 5 (LSB)															
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Instelwaarde beperkt																Instelwaarde warmtebescherming																							
Octet 4 (MSB)								Octet 3 (LSB)								Octet 2 (MSB)								Octet 1 (LSB)															
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Velden	Beschrijving	Waarde	Eenheid
Comfort temperatuur setpoint	Instelwaarde temperatuur comfortmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde besparing	Instelwaarde temperatuur van de stand-by modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde beperkt	Instelwaarde temperatuur beperkte modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde warmtebescherming	Instelwaarde temperatuur warmtebeschermingsmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C

Zie voor meer informatie: [Instelwaarden](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
243, 342, 441, 540, 639, 738, 837, 936, 1035, 1134, 1233, 1332	Thermostaat x	Verschuiving instelwaarde	2 - Byte - 9.002 DPT_Value_Temp	C, R, W

Dit object is nog steeds geactiveerd.

Met dit object kan de waarde van de afwijking van de instelwaarde van de verwarming en de koeling worden gedefinieerd via de KNX bus.

Waarde van het object: -670 760 tot +670 760 in K

Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 1 tot 20 in K

Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.

Zie voor meer informatie: [Instelwaarden](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
244, 343, 442, 541, 640, 739, 838, 937, 1036, 1135, 1234, 1333	Thermostaat x	Huidig setpoint	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, W
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de verwarming en de koeling direct worden gedefinieerd door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

4.3.9 Statusindicatie instelwaarde

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
245, 344, 443, 542, 641, 740, 839, 938, 1037, 1136, 1235, 1334	Thermostaat x	Status indicatie verschuiving instelwaarde	2 - Byte - 9.002 DPT_Value_Tempd	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de waarde van de afwijking van de instelwaarde voor verwarming en koeling worden afgegeven op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -670 760 tot +670 760 in K Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 1 tot 20 in K Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p><i>Opmerking: Een verschuiving van de temperatuur wordt uitgedrukt in Kelvin. 1K verschuiving van de temperatuur komt overeen met 1°C.</i></p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
246, 345, 444, 543, 642, 741, 840, 939, 1038, 1137, 1236, 1335	Thermostaat x	Indicatie staat referentie-instructie	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Vooraf ingestelde instructies de volgende waarde heeft Relatief (verschuiving van een basisinstructie). Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de verwarming en de koeling worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
247, 346, 445, 544, 643, 742, 841, 940, 1039, 1138, 1237, 1336	Thermostaat x	Status indicatie comfort setpoint verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur van de comfort modus voor de verwarming worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
248, 347, 446, 545, 644, 743, 842, 941, 1040, 1139, 1238, 1337	Thermostaat x	Status indicatie standby setpoint verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de stand-by modus voor de verwarming worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
249, 348, 447, 546, 645, 744, 843, 942, 1041, 1140, 1239, 1338	Thermostaat x	Status indicatie setpoint nacht verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de nachttemperatuur modus voor de verwarming worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
250, 349, 448, 547, 646, 745, 844, 943, 1042, 1141, 1240, 1339	Thermostaat x	Status indicatie vorstbeveiliging verwarming	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als d instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de vorstbeveiligingsmodus voor de verwarming worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																																																																																																																																																																																
251, 350, 449, 548, 647, 746, 845, 944, 1043, 1142, 1241, 1340	Thermostaat x	Status indicatie setpoints verwarming	8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4]	C, R, T																																																																																																																																																																																																																																
<p>Dit object is geactiveerd als d instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Gecombineerd of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur worden afgegeven van de comfort, besparings-, nachttemperatuur- en vorstbeveiligingsmodi voor de verwarming via de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="16">Comfort temperatuur setpoint</th> <th colspan="16">Instelwaarde besparing</th> </tr> <tr> <th colspan="8">Octet 8 (MSB)</th> <th colspan="8">Octet 7 (LSB)</th> <th colspan="8">Octet 6 (MSB)</th> <th colspan="8">Octet 5 (LSB)</th> </tr> <tr> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="16">Instelwaarde beperkt</th> <th colspan="16">Instelwaarde vorstbeveiliging</th> </tr> <tr> <th colspan="8">Octet 4 (MSB)</th> <th colspan="8">Octet 3 (LSB)</th> <th colspan="8">Octet 2 (MSB)</th> <th colspan="8">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> <td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td><td>F</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Velden</th> <th>Beschrijving</th> <th>Waarde</th> <th>Eenheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comfort temperatuur setpoint</td> <td>Instelwaarde temperatuur comfortmodus</td> <td>- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Instelwaarde besparing</td> <td>Instelwaarde temperatuur van de stand-by modus</td> <td>- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Instelwaarde beperkt</td> <td>Instelwaarde temperatuur beperkte modus</td> <td>- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Instelwaarde vorstbeveiliging</td> <td>Instelwaarde temperatuur vorstbeveiligingsmodus</td> <td>- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01</td> <td>°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>					Comfort temperatuur setpoint																Instelwaarde besparing																Octet 8 (MSB)								Octet 7 (LSB)								Octet 6 (MSB)								Octet 5 (LSB)								F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	Instelwaarde beperkt																Instelwaarde vorstbeveiliging																Octet 4 (MSB)								Octet 3 (LSB)								Octet 2 (MSB)								Octet 1 (LSB)								F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	Velden	Beschrijving	Waarde	Eenheid	Comfort temperatuur setpoint	Instelwaarde temperatuur comfortmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C	Instelwaarde besparing	Instelwaarde temperatuur van de stand-by modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C	Instelwaarde beperkt	Instelwaarde temperatuur beperkte modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C	Instelwaarde vorstbeveiliging	Instelwaarde temperatuur vorstbeveiligingsmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Comfort temperatuur setpoint																Instelwaarde besparing																																																																																																																																																																																																																				
Octet 8 (MSB)								Octet 7 (LSB)								Octet 6 (MSB)								Octet 5 (LSB)																																																																																																																																																																																																												
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F																																																																																																																																																																																															
Instelwaarde beperkt																Instelwaarde vorstbeveiliging																																																																																																																																																																																																																				
Octet 4 (MSB)								Octet 3 (LSB)								Octet 2 (MSB)								Octet 1 (LSB)																																																																																																																																																																																																												
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F																																																																																																																																																																																															
Velden	Beschrijving	Waarde	Eenheid																																																																																																																																																																																																																																	
Comfort temperatuur setpoint	Instelwaarde temperatuur comfortmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C																																																																																																																																																																																																																																	
Instelwaarde besparing	Instelwaarde temperatuur van de stand-by modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C																																																																																																																																																																																																																																	
Instelwaarde beperkt	Instelwaarde temperatuur beperkte modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C																																																																																																																																																																																																																																	
Instelwaarde vorstbeveiliging	Instelwaarde temperatuur vorstbeveiligingsmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C																																																																																																																																																																																																																																	

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
252, 351, 450, 549, 648, 747, 846, 945, 1044, 1143, 1242, 1341	Thermostaat x	Status indicatie comfort setpoint koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de comfortmodus voor de koeling worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
253, 352, 451, 550, 649, 748, 847, 946, 1045, 1144, 1243, 1342	Thermostaat x	Status indicatie standby setpoint koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de stand-by modus voor de koeling worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
254, 353, 452, 551, 650, 749, 848, 947, 1046, 1145, 1244, 1343	Thermostaat x	Status indicatie setpoint nacht koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de instelling Objecten voor instelwaarden de volgende waarde heeft Eenvoudig of Beide.</p> <p>Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de nachttemperatuur modus voor de koeling worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
255, 354, 453, 552, 651, 750, 849, 948, 1047, 1146, 1245, 1344	Thermostaat x	Status indicatie oververhittingsbeveiliging koeling	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T

Dit object is geactiveerd als de instelling **Objecten voor instelwaarden** de volgende waarde heeft **Eenvoudig** of **Beide**.

Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur voor de overhittingsbeveiligingsmodus voor de koeling worden afgegeven door de KNX bus.

Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C

Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C

Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.

Zie voor meer informatie: [Instelwaarden](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
256, 355, 454, 553, 652, 751, 850, 949, 1048, 1147, 1246, 1345	Thermostaat x	Status indicatie setpoints koeling	8 - Byte - 275.100 DPT_TempRoomSetpSetF16 [4]	C, R, T

Dit object is geactiveerd als de instelling **Objecten voor instelwaarden** de volgende waarde heeft **Gecombineerd** of **Beide**.

Met dit object kan de instelwaarde van de temperatuur worden afgegeven van de comfort, besparings-, nachttemperatuur- en vorstbeveiligingsmodi voor de koeling via de KNX bus.

Waarde van het object:

Comfort temperatuur setpoint																Instelwaarde besparing															
Octet 8 (MSB)								Octet 7 (LSB)								Octet 6 (MSB)								Octet 5 (LSB)							
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Instelwaarde beperkt																Instelwaarde warmtebescherming															
Octet 4 (MSB)								Octet 3 (LSB)								Octet 2 (MSB)								Octet 1 (LSB)							
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Velden	Beschrijving	Waarde	Eenheid
Comfort temperatuur setpoint	Instelwaarde temperatuur comfortmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde besparing	Instelwaarde temperatuur van de stand-by modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde beperkt	Instelwaarde temperatuur beperkte modus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C
Instelwaarde warmtebescherming	Instelwaarde temperatuur warmtebeschermingsmodus	- 273 tot 655.34 Resolutie 0,01	°C

Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.

Zie voor meer informatie: [Instelwaarden](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
257, 356, 455, 554, 653, 752, 851, 950, 1049, 1148, 1247, 1346	Thermostaat x	Status huidige instelwaarde	2 - Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de instelwaarde van de huidige temperatuur worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: -273 tot +670760 in °C Het temperatuurbereik waarmee rekening wordt gehouden: 5 tot 40 in °C Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.</p> <p>Zie voor meer informatie: Instelwaarden.</p>				

4.3.10 Aanwezigheid

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
258, 357, 456, 555, 654, 753, 852, 951, 1050, 1149, 1248, 1347	Thermostaat x	Aanwezigheid	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Aanwezigheidsdetectie actief is. Met dit object kan de aanwezigheid of afwezigheid van de gebruiker worden gemeld om de confort modus te verlengen voor een instelbare duur.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, betekent dit dat de gebruiker afwezig is. - Als het object de waarde 1 ontvangt, betekent dit dat de gebruiker aanwezig is. <p>Zie voor meer informatie: Aanwezigheidsmelding.</p>				

4.3.11 Thermostaat deactiveren

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
259, 358, 457, 556, 655, 754, 853, 952, 1051, 1150, 1249, 1348	Thermostaat x	Blokkering extra niveau	1 - Bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Functieselectie de waarde Basis en extra verwarming of Basis en extra koeling of Basis en extra verwarming/koeling heeft. Met dit object kan de extra verwarming en koeling worden geblokkeerd.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>AAN = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie extra etage gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie extra etage gactiveerd. <p>AAN = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie extra etage gactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie extra etage gedeactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
260, 359, 458, 557, 656, 755, 854, 953, 1052, 1151, 1250, 1349	Thermostaat x	Verwarming deactiveren	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameter Functie selectie de volgende waarde heeft Chauffage or Verwarming/koeling or basis en extra verwarming or Basis en extra verwarming/koeling. Met dit object van de verwarmingsfunctie geactiveerd of gedeactiveerd worden.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>AAN = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de verwarmingsfunctie inactief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de verwarmingsfunctie actief. <p>AAN = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de verwarmingsfunctie actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de verwarmingsfunctie inactief. <p>Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
261, 360, 459, 558, 657, 756, 855, 954, 1053, 1152, 1251, 1350	Thermostaat x	Deactivering afkoeling	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameter Functie selectie de volgende waarde heeft Koeling or Verwarming/koeling or Basis en extra koeling or Basis en extra verwarming/koeling. Met dit object kan de koelingsfunctie geactiveerd of gedeactiveerd worden.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>AAN = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als dit object de waarde 1 heeft, is de koelingsfunctie inactief. - Als dit object de waarde 0 heeft, is de koelingsfunctie actief. <p>AAN = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als dit object de waarde 1 heeft, is de koelingsfunctie actief. - Als dit object de waarde 0 heeft, is de koelingsfunctie inactief. <p>Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
262, 361, 460, 559, 658, 757, 856, 955, 1054, 1153, 1252, 1351	Thermostaat x	Indicatie staat deactivering verwarming	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameter Functie selectie de volgende waarde heeft Chauffage or Verwarming/koeling or basis en extra verwarming or Basis en extra verwarming/koeling. Met dit object kan de status van de verwarmingsfunctie van het apparaat afgegeven worden door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de verwarmingsfunctie is gedeactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de verwarmingsfunctie is geactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
263, 362, 461, 560, 659, 758, 857, 956, 1055, 1154, 1253, 1352	Thermostaat x	Indicatie staat deactivering afkoeling	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd als de parameter Functie selectie de volgende waarde heeft Koeling or Verwarming/koeling or Basis en extra koeling or Basis en extra verwarming/koeling. Met dit object kan de status van de koelingsfunctie van het apparaat worden afgegeven doro de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de koelingsfunctie is gedeactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de koelingsfunctie is geactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
264, 363, 462, 561, 660, 759, 858, 957, 1056, 1155, 1254, 1353	Thermostaat x	Thermostaat deactiveren	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Thermostaat deactiveren de volgende waarde heeft Met object. Met dit object kan de regelingsthermostaat worden gedeactiveerd.</p> <p>Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit.</p> <p>AAN = 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de thermostaat inactief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de thermostaat actief. <p>AAN = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, is de thermostaat actief. - Als het object de waarde 0 ontvangt, is de thermostaat inactief. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
265, 364, 463, 562, 661, 760, 859, 958, 1057, 1156, 1255, 1354	Thermostaat x	Indicatie van staat deactivering thermostaat	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Thermostaat deactiveren de volgende waarde heeft Met object. Met dit object kan de status van de thermostaat van het apparaat worden afgegeven door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de thermostaat is gedeactiveerd, worden een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de thermostaat is geactiveerd, worden een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: Thermostaat deactiveren.</p>				

4.3.12 Timer

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
266, 365, 464, 563, 662, 761, 860, 959, 1058, 1157, 1256, 1355	Thermostaat x	Timer	1 - Bit - 1.010 DPT_Start	C, R, W

Het object is geactiveerd als de instelling **Timer** actief is.
Het object maakt het mogelijk de Timer functie van het apparaat te activeren via de bus KNX.

Waarde van het object:

- Na ontvangst van een stijgend front (0 naar 1) op dit object, wordt de verwarmings- of koelingsmodus geactiveerd voor een bepaalde duur.
- Na ontvangst van een dalend front (1 naar 0) op dit object, blijven de verwarmings- of koelingsmodus in dezelfde status.

Opmerking: De duur van de timer kan onderbroken worden door lang te drukken op de knop die de timer bedient.
Opmerking: Bij ontvangst van een startcommando tijdens de timer, wordt de duur van de timer herstart.

Zie voor meer informatie: [Timer](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
267, 366, 465, 564, 663, 762, 861, 960, 1059, 1158, 1257, 1356	Thermostaat x	Tijdsduur timer	3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de paramter [Timer actief is en de paramter **Timerduur door object aanpasbaar** actief is.
Dit object maakt het mogelijk de duur van de timer te regelen. De duur van de timer kan ook geregeld worden voor een bepaalde periode van de dag.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2						Octet 1 (LSB)														
Uren					Minuten						Seconden														
0	0	0	U	U	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden

Zie voor meer informatie: [Timer](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags												
268, 367, 466, 565, 664, 763, 862, 961, 1060, 1159, 1258, 1357	Thermostaat x	Selectie van instelwaarde tijdens timer	1 - Byte - 20.102 DPT_HVACMode	C, R, W												
<p>Dit object is geactiveerd als de paramter [Timer actief is en de paramter Selectie instelwaarde tijdens timer door object aanpasbaar actief is.</p> <p>Met dit object kan de verwarmings- of koelingsmodus voor de timer worden geregeld. Als de verwarmingsmodus wordt aangepast tijdens de timercyclus, wordt de nieuwe modus toegepast bij het lanceren van de volgende timercyclus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Verwarmings modus</th> <th>Waarde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auto</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Comfort</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Economy temperatuur</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nacht temperatuur modus</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Vorst/oververhittingsbeveiliging</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Timer.</p>					Verwarmings modus	Waarde	Auto	0	Comfort	1	Economy temperatuur	2	Nacht temperatuur modus	3	Vorst/oververhittingsbeveiliging	4
Verwarmings modus	Waarde															
Auto	0															
Comfort	1															
Economy temperatuur	2															
Nacht temperatuur modus	3															
Vorst/oververhittingsbeveiliging	4															

4.3.13 Preset

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
269, 368, 467, 566, 665, 764, 863, 962, 1061, 1160, 1259, 1358	Thermostaat x	Preset 1	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter [Preset actief is.</p> <p>Met dit object kan de verwarmings- of koelingsmodus via een eenvoudige bediening (ON/OFF) worden gewijzigd. De modi worden vooraf gedefinieerd en zijn instelbaar.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de verwarmings- of koelingsmodus voor een reset 1 = 0 toegepast. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de verwarmings- of koelingsmodus voor een reset 1 = 1 toegepast. <p>Zie voor meer informatie: Preset.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
270, 369, 468, 567, 666, 765, 864, 963, 1062, 1161, 1260, 1359	Thermostaat x	Preset 2	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter [Preset actief is.</p> <p>Zie object nr. 269.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
271, 370, 469, 568, 667, 766, 865, 964, 1063, 1162, 1261, 1360	Thermostaat x	Autorisatie preset 1	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Preset actief is en de parameter Object autorisatie preset actief is. Het object maakte het mogelijk de functie Preset 1 van het apparaat via de bus KNX te activeren of deactiveren.</p> <p>Waarde van het object: Deze is afhankelijk van de instelling Polariteit object autorisatie preset 1. 0 = Geblokkeerd, 1 = Geautoriseerd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 heeft, wordt de functie Preset 1 gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie Preset 1 geactiveerd. <p>0 = Geautoriseerd, 1 = Geblokkeerd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie Preset 1 geactiveerd. - Als het object de waarde 1 heeft, wordt de functie Preset 1 gedeactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Preset.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
272, 371, 470, 569, 668, 767, 866, 965, 1064, 1163, 1262, 1361	Thermostaat x	Autorisatie preset 2	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Zie object nr. 271.</p>				

4.3.14 Blokkeren

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
273, 372, 471, 570, 669, 768, 867, 966, 1065, 1164, 1263, 1362	Thermostaat x	Blokkeren 1	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter Blokkeren de waarde Actief heeft en de parameter Aantal blokkerende objecten de waarde 1 of 2 heeft. Dit object maakt het mogelijk de activering van blokkeren te bedienen via de bus KNX.</p> <p>Waarde van het object: Deze is afhankelijk van de instelling Polariteit van object blokkeren 1. 0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgeschak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie Blokkeren geactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie Blokkeren gedeactiveerd. <p>0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blokk. ingeschak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de functie Blokkeren gedeactiveerd. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt de functie Blokkeren geactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Blokkeren.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
274, 373, 472, 571, 670, 769, 868, 967, 1066, 1165, 1264, 1363	Thermostaat x	Blokkeren 2	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, W
Dit object is actief als de parameter Blokkeren de waarde Actief heeft en de parameter Aantal blokkerende objecten de waarde 2 heeft.				
Zie object nr. 273.				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
275, 374, 473, 572, 671, 770, 869, 968, 1067, 1166, 1265, 1364	Thermostaat x	Status indicatie blokkeren	1 - Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Dit object wordt geactiveerd als de instelling Object status indicatie blokkeren actief zijn. Dit object maakt het mogelijk de status van de functie Blokkeren van het apparaat via de bus KNX te verzenden.				
Waarde van het object: Het is afhankelijk van de instelling Polariteit .				
0 = Blokkeren uitgeschakeld, 1 = Blok. ingeschak.				
<ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Blokkeren gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de bus KNX. - Als de functie Blokkeren geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de bus KNX. 				
0 = Blokkeren ingeschakeld, 1 = Blok. Uitgeschak.				
<ul style="list-style-type: none"> - Als de functie Blokkeren geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden op de bus KNX. - Als de functie Blokkeren gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden op de bus KNX. 				
Dit object wordt periodiek en/of bij statusverandering verzonden.				
Zie voor meer informatie: Blokkeren .				

4.3.15 Ventielbescherming

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
276, 375, 474, 573, 672, 771, 870, 969, 1068, 1167, 1266, 1365	Thermostaat x	Datum van het losmaken	3 - Byte - 11.001 DPT_Date	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek op een specifiek tijdstip**.
Met dit object kan de datum van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus. Dit heeft alleen betrekking op de kleppen die door deze thermostaat worden bediend.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)														
Dag					Maand				Jaar														
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar

Zie voor meer informatie: [Ventielbescherming](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
277, 376, 475, 574, 673, 772, 871, 970, 1069, 1168,	Thermostaat x	Tijd van het losmaken	3 - Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek op een specifiek tijdstip**.
Met dit object kan de tijd van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus. Dit heeft alleen betrekking op de kleppen die door deze thermostaat worden bediend.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2				Octet 1 (LSB)														
Dag			Uren		Minuten				Seconden														
D	D	D	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	0 = Willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden

Zie voor meer informatie: [Ventielbescherming](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
278, 377, 476, 575, 674, 773, 872, 971, 1070, 1169, 1268, 1367	Thermostaat x	Datum en tijd van het losmaken	8 - Byte - 19.001 DPT_DateTime	C, R, W

Dit object is geactiveerd als de parameter **ventielbescherming** actief is en als de parameter **Activering ventielbescherming** de volgende waarde heeft **Periodiek op een specifiek tijdstip**.

Met dit object kan de datum en de tijd van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus.

Dit heeft alleen betrekking op de kleppen die door deze thermostaat worden bediend.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)								Octet 7				Octet 6				Octet 5																
Jaar								Maand				Dag van de maand				Dag van de week		Uren														
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	U	U	U	U	U

Octet 4				Octet 3				Octet 2						Octet 1 (LSB)																	
Minuten				Seconden				D	GD	VG	VJ	VD	VD	VU	UZ	KU															
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0	0

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Jaar	Binair	0 (1900) tot 255 (2155) (8 bit)	Jaar
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Dag van de maand	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Dag van de week	Binair	0 = Willekeurige dag	
	Binair	1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Standaard (D)	Binair	0 = Geen Fout or 1 = Fout (1 bit)	
Gewerkte dag (GD)	Binair	0 = Gewerkte dag or 1 = Feestdag (1 bit)	
Validatie Gewerkte Dag (VGD)	Binair	0 = Gewerkte Dag geldig or 1 = GD niet geldig (1 bit)	
Validatie Jaar (VJ)	Binair	0 = Jaar geldig or 1 = Jaar niet geldig (1 bit)	
Validatie Datum (VD)	Binair	0 = Datum geldig or 1 = Datum niet geldig (1 bit)	
Validatie Dag van de week (VDW)	Binair	0 = Dag geldig or 1 = Dag niet geldig (1 bit)	
Validatie Uur (VU)	Binair	0 = Uur geldig or 1 = Uur niet geldig (1 bit)	
Uur Zomer/Winter (UZW)	Binair	0 = uur standaard or 1 = zomertijd (1 bit)	
Kwaliteit Uurwerk (KU)	Binair	0 = Geen externe synchronisatie or 1 = Externe synchronisatie (1 bit)	

Zie voor meer informatie: [Ventielbescherming](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
279, 378, 477, 576, 675, 774, 873, 972, 1071, 1170, 1269, 1368	Thermostaat x	Duur van losmaken	2 - Byte - 7.006 DPT_TimePeriodMin	C, R, W
<p>Dit object is actief als de parameter [ventielbescherming actief is. Met dit object kan de duur van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus. Dit heeft alleen betrekking op de kleppen die door deze thermostaat worden bediend.</p> <p>Waarde van het object: 0 m ... 65 535 m (Komt overeen met ongeveer 45.5 dagen) Eenheid: minuut Resolutie: 1 m</p> <p>Zie voor meer informatie: Ventielbescherming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
280, 379, 478, 577, 676, 775, 874, 973, 1072, 1171, 1270, 1369	Thermostaat x	Frequentie van het losmaken	2 - Byte - 7.007 DPT_TimePeriodHrs	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter Activering ventielbescherming de volgende waarde heeft Periodiek or Periodiek op een specifiek tijdstip. Met dit object kan de periodiciteit van losmaken van de klep van het apparaat worden gedefinieerd door de KNX bus. Dit heeft alleen betrekking op de kleppen die door deze thermostaat worden bediend.</p> <p>Waarde van het object: 0 u ... 65 535 u (Komt overeen met ongeveer 7.4 jaar) Eenheid: tijd Resolutie: 1 u</p> <p>Zie voor meer informatie: Ventielbescherming.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
281, 380, 479, 578, 677, 776, 875, 974, 1073, 1172, 1271, 1370	Thermostaat x	Start/stop losmaken	1 - Bit - 1.010 DPT_Start	C, R, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter ventielbescherming actief is en als de parameter Activering ventielbescherming de volgende waarde heeft Met object. Met dit object kan de activering van losmaken van de klep van het apparaat worden bediend door de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object: Dit hangt af van de parameter Polariteit van het object start/stop losmaken.</p> <p>1 = Start, 0 = Stop</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het de waarde 1 ontvangt, start het losmaken van de pomp. - Als het de waarde 0 ontvangt, stopt het losmaken van de pomp. <p>1 = Stop, 0 = Start</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het de waarde 1 ontvangt, stopt het losmaken van de pomp. - Als het de waarde 0 ontvangt, start het losmaken van de pomp. <p>Zie voor meer informatie: Ventielbescherming.</p>				

5 Bijlage

5.1 Technische eigenschappen

Voedingsspanning KNX	20 ... 30 V= TBTS
Voedingsspanning van het product en de kleppen:	
▪ 230 V~	+10/-15 %
▪ 240 V~	+/-6 %
▪ 24 V~	+/-5 %
Netwerkfrequentie	50 / 60 Hz
Eigenverbruik op KNX-bus:	
--gemiddeld	18,5 mA
--in rusttoestand	5 mA
Omgevingsomstandigheden	
Bedrijfstemperatuur	-5° ... +45°C
Opslag-/transporttemperatuur	-25° ... +70°C
Relatieve vochtigheid	95% à 25°C
Vervuilingsgraad	2
Isolatieklasse	2
Beschermingsklasse behuizing	IP20
Beschermingsklasse behuizing onder frontplaat	IP30
Stootbescherming	IK 04
Gebruikshoogte max.	2000 m
Actie type	2Y
Piekspanning	4 kV
Bescherming via zekering	16A
Spanning en aangegeven stroom voor de uitstoottest CEM	230 V~ 1 A / 24 V~ 1A
Behuizing	
Afmeting 4 TE,	4 x 17,5 mm (72mm)
Installatiemodus	rail DIN - EN 60715

5.2 Tabel logische combinaties

Input 4	Input 3	Input 2	Input 1	OR	AND
-	-	0	0	0	0
-	-	0	1	1	0
-	-	1	0	1	0
-	-	1	1	1	1
-	0	0	0	0	0
-	0	0	1	1	0
-	0	1	0	1	0
-	0	1	1	1	0
-	1	0	0	1	0
-	1	0	1	1	0
-	1	1	0	1	0
-	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	1	0
0	0	1	1	1	0
0	1	0	0	1	0
0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	1	0
0	1	1	1	1	0
1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0
1	0	1	0	1	0
1	0	1	1	1	0
1	1	0	0	1	0
1	1	0	1	1	0
1	1	1	0	1	0
1	1	1	1	1	1

5.3 Hoofdeigenschappen

Apparaat	TYM646T	TYM646R
Max. aantal groepsadressen	3568	3568
Max. aantal associaties	3569	3569
Objecten	203	1391

Ⓝ Hager Nederland
Larenweg 36
Postbus 708
5201 AS 's-Hertogenbosch
<http://www.hager.nl>
Telefoon: 073 - 642 85 54