

## Producthandboek

# ise smart connect KNX Vaillant

Best.nr. S-0001-006

Complete installatieset bestaande uit de systeemcomponenten:

- ise smart connect KNX Vaillant en
- ise eBUS Adapter

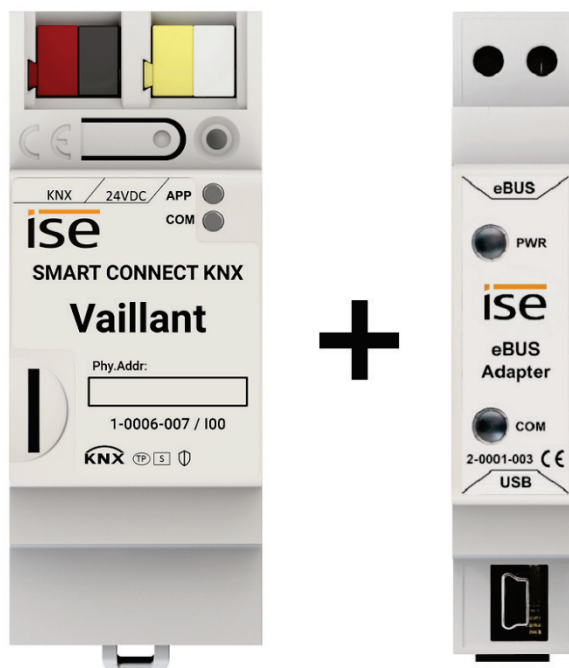
Best.nr. 1-0006-007

- ise smart connect KNX Vaillant

Best.nr. 2-0001-003

- ise eBUS Adapter

Geldig voor applicatiesoftwareversie 2.0 en  
firmwareversie 2.1



## Inhoudsopgave

|          |                                                                                           |                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1</b> | <b><u>Productbeschrijving .....</u></b>                                                   | <b><u>4</u></b>  |
| 1.1      | Functies .....                                                                            | 4                |
| 1.2      | Vaillant goes KNX .....                                                                   | 5                |
| 1.3      | Definities en toelichtingen bij begrippen.....                                            | 5                |
| 1.4      | Schematische werking .....                                                                | 6                |
| 1.5      | Toepassingsscenario's – comfortoplossingen met KNX en Vaillant .....                      | 7                |
| 1.5.1    | Uw aanwezigheid stuurt de verwarming aan. ....                                            | 7                |
| 1.5.2    | Heet water en verwarming naar behoefte aansturen .....                                    | 7                |
| 1.5.3    | Aanpassing van de verwarming en het warm water aan bijzondere situaties.....              | 7                |
| 1.5.4    | Ventilatie aansturen .....                                                                | 7                |
| 1.6      | Informatie uit het Vaillant systeem ontvangen .....                                       | 8                |
| 1.6.1    | Informatie over de energieopbrengst verwerken.....                                        | 8                |
| 1.6.2    | Inzicht in het energieverbruik .....                                                      | 8                |
| 1.6.3    | Verwarmingsstatus weergeven .....                                                         | 8                |
| 1.6.4    | Verwarming actief/inactief.....                                                           | 8                |
| 1.6.5    | Waterdruk weergeven .....                                                                 | 8                |
| 1.6.6    | Gedetailleerd geïnformeerd .....                                                          | 8                |
| <b>2</b> | <b><u>Montage, elektrische aansluiting en bediening .....</u></b>                         | <b><u>9</u></b>  |
| 2.1      | Opbouw van het apparaat ise smart connect KNX Vaillant .....                              | 9                |
| 2.2      | Veiligheidsaanwijzingen .....                                                             | 10               |
| 2.3      | Montage en elektrische aansluiting.....                                                   | 10               |
| 2.4      | Opbouw van de ise eBUS Adapter .....                                                      | 12               |
| 2.5      | Aansluiting van de ise eBUS Adapter op de eBUS.....                                       | 13               |
| <b>3</b> | <b><u>Configuratie.....</u></b>                                                           | <b><u>15</u></b> |
| 3.1      | Configuratiestap 1 – de ise smart connect KNX Vaillant als apparaat in ETS aanmaken ..... | 16               |
| 3.2      | Configuratiestap 2 – individueel adres toewijzen .....                                    | 16               |
| 3.3      | Configuratiestap 3 – IP-adres, subnetmasker en adres van de standaardgateway instellen .. | 16               |
| 3.4      | Algemene parameters instellen.....                                                        | 18               |
| 3.4.1    | Parameters systeemconfiguratie.....                                                       | 18               |
| 3.4.2    | Parameters toepassingen .....                                                             | 21               |
| 3.4.3    | Tijdininstellingen .....                                                                  | 22               |
| 3.5      | Groepenadressen koppelen aan communicatieobjecten .....                                   | 23               |
| <b>4</b> | <b><u>Ingebruikstelling .....</u></b>                                                     | <b><u>67</u></b> |
| 4.1      | Bediening .....                                                                           | 67               |
| 4.2      | Status-LED's .....                                                                        | 68               |
| 4.2.1    | LED-statusweergave bij opstarten van het apparaat .....                                   | 68               |
| 4.2.2    | LED-statusweergave in bedrijf .....                                                       | 69               |
| 4.3      | Overdracht versnellen: overdrachtsweg <i>KNX-TP</i> of <i>IP</i> selecteren .....         | 70               |
| 4.4      | Individueel adres van het apparaat downloaden.....                                        | 70               |
| 4.5      | Applicatieprogramma's en configuratiegegevens overzetten.....                             | 71               |
| 4.6      | Volledige reset .....                                                                     | 71               |
| 4.6.1    | Volledige reset met de programmeertoets op het apparaat.....                              | 71               |
| 4.6.2    | Volledige reset via de webpagina van het apparaat .....                                   | 71               |
| 4.7      | Firmware-update van het apparaat.....                                                     | 72               |
| 4.7.1    | Firmware-update via de webpagina van het apparaat.....                                    | 72               |
| 4.7.2    | Lokale firmware-update zonder internettoegang.....                                        | 72               |

|          |                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.7.3    | Compatibiliteit tussen catalogusitem en firmware .....                           | 72        |
| <b>5</b> | <b><u>Technische gegevens.....</u></b>                                           | <b>73</b> |
| 5.1      | ise smart connect KNX Vaillant.....                                              | 73        |
| 5.2      | ise eBUS Adapter.....                                                            | 74        |
| <b>6</b> | <b><u>Vaak gestelde vragen (FAQ) .....</u></b>                                   | <b>75</b> |
| <b>7</b> | <b><u>Foutopsporing en support .....</u></b>                                     | <b>76</b> |
| 7.1      | Downloaden van logfiles bij een probleem.....                                    | 76        |
| 7.2      | Statuspagina van de ise smart connect KNX Vaillant.....                          | 76        |
| 7.3      | De ise smart connect KNX Vaillant werkt niet.....                                | 77        |
| <b>8</b> | <b><u>Licentieovereenkomst ise smart connect KNX Vaillant-software .....</u></b> | <b>78</b> |
| 8.1      | Definities .....                                                                 | 78        |
| 8.2      | Voorwerp van de overeenkomst .....                                               | 78        |
| 8.3      | Rechten voor gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant software .....        | 78        |
| 8.4      | Beperking van de gebruiksrechten.....                                            | 78        |
| 8.4.1    | Kopiëren, bewerken of overdragen .....                                           | 78        |
| 8.4.2    | Reverse-engineering en conversietechnieken .....                                 | 78        |
| 8.4.3    | De firmware en hardware .....                                                    | 79        |
| 8.4.4    | Doorgifte aan derden .....                                                       | 79        |
| 8.4.5    | Verhuren, verleasen of sublicenties verlenen .....                               | 79        |
| 8.4.6    | Software ontwikkelen .....                                                       | 79        |
| 8.4.7    | Mechanismen van licentiebeheer en kopieerbescherming .....                       | 79        |
| 8.5      | Eigendom, geheimhouding .....                                                    | 79        |
| 8.5.1    | Documentatie .....                                                               | 79        |
| 8.5.2    | Doorgifte aan derden .....                                                       | 79        |
| 8.6      | Wijzigingen, naleveringen .....                                                  | 79        |
| 8.7      | Garantie .....                                                                   | 79        |
| 8.7.1    | Software en documentatie .....                                                   | 80        |
| 8.7.2    | Beperking van de garantie .....                                                  | 80        |
| 8.8      | Aansprakelijkheid .....                                                          | 80        |
| 8.9      | Toepasbaar recht.....                                                            | 80        |
| 8.10     | Beëindiging .....                                                                | 80        |
| 8.11     | Nevenafspraken en wijzigingen van de overeenkomst.....                           | 81        |
| 8.12     | Uitzondering .....                                                               | 81        |

## 1 Productbeschrijving

### 1.1 Functies

- Bediening van een sensoCOMFORT- of multiMATIC-gestuurd Vaillant<sup>1</sup> verwarmings- en heetwatersysteem via KNX<sup>2</sup>.
- Aansturing van warmte inclusief koelfunctie, heet water en ventilatie met de gangbare KNX bedieningsapparaten – onafhankelijk van de verwarmingsregelaar.
- Eenvoudige koppeling aan visualisatiesystemen en Facility Management-systemen.
- Wijzigingen via de systeemregelaar van de verwarming worden op de KNX gemeld.
- Ondersteunt versnelde overdracht van ETS<sup>2</sup> naar de ise smart connect KNX Vaillant via een rechtstreekse IP-verbinding.
- Configuratie van de ise smart connect KNX Vaillant gaat met de meest recente versie van ETS5. De applicatie maakt gebruik van ETS-functies die niet worden ondersteund door eerdere ETS-versies.
- Samen met de ise eBUS Adapter vormt de ise smart connect KNX Vaillant de verbinding tussen de intelligente verwarmingsbesturing en uw KNX systeem.

#### **Belangrijke aanwijzing:**

Voor een werkend systeem zijn beide systeemcomponenten vereist. De ise smart connect KNX Vaillant kan derhalve uitsluitend samen met de ise eBUS Adapter worden gebruikt.

De systeemcomponenten kunnen als set worden besteld of apart (voor vervanging).

Het Vaillant verwarmingssysteem moet via een systeemregelaar van het type sensoCOMFORT of multiMATIC worden aangestuurd. Andere systeemregelaars zijn niet compatibel. Hieronder wordt uitsluitend het begrip systeemregelaar gebruikt voor beide varianten.

#### **Let op!**

Het apparaat moet worden gevoed met een eigen netvoeding. Gebruik niet de hulpspanningsuitgang van een KNX netvoeding waarmee ook een KNX lijn wordt gevoed.

#### **Belangrijke aanwijzing:**

Het product wordt geleverd met een overdrachtsprotocol in het Duits en Engels. Het uitvoerende bedrijf voor verwarming, ventilatie en airconditioning documenteert de installatie in het overdrachtsprotocol en overhandigt dit aan de ontwerper voor de gebouwenteknik (KNX bussysteem). Het overdrachtsprotocol is op de webpagina [www.ise.de](http://www.ise.de) beschikbaar in andere talen.

<sup>1</sup> Vaillant is een gedeponeerd handelsmerk van Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG

<sup>2</sup> ETS en KNX zijn gedeponeerde handelsmerken van de KNX Association cvba

## 1.2 Vaillant goes KNX

Met de ise smart connect KNX Vaillant kunt u innovatieve oplossingen realiseren voor uw intelligente woning.

De koppeling tussen KNX en Vaillant creëert nieuwe mogelijkheden:

- Uw aan- en afwezigheid stuurt de verwarming aan.
- Bedieningsapparaten in elke gewenste ruimte verschaffen gemakkelijke toegang tot uw Vaillant systeem.
- Heet water "direct" kan worden aangevraagd door middel van een sensor of een bedieningsapparaat in de betreffende ruimte.
- Integratie van verwarming en/of ventilatie in gebouwscenario's.

Deze en andere voorbeeldtoepassingen vindt u in meer detail in paragraaf 1.5 "Toepassingsscenario's – comfortoplossingen met KNX en Vaillant".

## 1.3 Definities en toelichtingen bij begrippen

- **ise eBUS Adapter**

De ise eBUS Adapter is een systeemcomponent om het busmodulaire regelsysteem van Vaillant te verbinden met het KNX systeem.

De eBUS Adapter verbindt

- via een USB-interface apparaten van de serie ise smart connect voor een eBUS-verbinding, hier de ise smart connect KNX Vaillant, en
- via de eBUS de Vaillant besturing met elkaar.

De eBUS Adapter is een speciaal voor deze toepassing ontworpen systeemcomponent.

**Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet conform het bedoelde gebruik.**

- **Vaillant systeem**

Als Vaillant systeem worden alle componenten aangeduid van het verwarmingssysteem van Vaillant. Eén van deze componenten moet een systeemregelaar zijn, waar de ise smart connect KNX Vaillant mee communiceert. Dit kan ook de draadloze module van de systeemregelaar zijn.

Informatie over bediening, installatie en evt. vereiste accessoires vindt u in de betreffende documentatie van Vaillant.

- **eBUS**

De door KNX apparaten gegenereerde commando's worden via de ise smart connect KNX Vaillant en de ise eBUS Adapter zo vertaald, dat communicatie mogelijk is met de centrale systeemregelaar van het Vaillant systeem over de eBUS.

**Aparte adressering van de ise systeemcomponenten voor de eBUS is niet nodig.**

Het aansluitpunt op de eBUS staat beschreven in paragraaf 2.5 "Aansluiting van de ise eBUS Adapter op de eBUS".

**De van toepassing zijnde aanwijzingen voor aansluiting op de eBUS van Vaillant (wijze van aansluiten, keuze van leidingmateriaal, enz.) moeten worden opgevolgd.**

## 1.4 Schematische werking



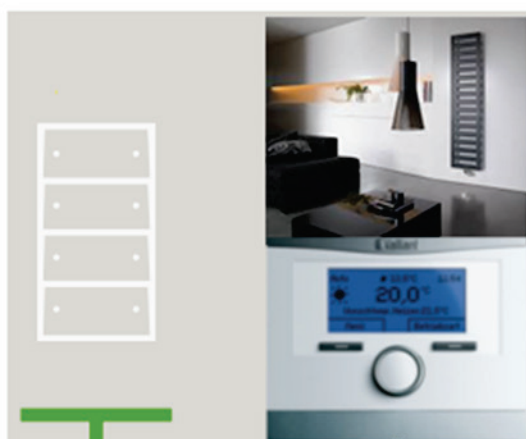
Stuur uw verwarmingsinstallatie aan via KNX. Daarbij kunt u overal vandaan in de regeling ingrijpen of complete scenario's opvragen.

Ruimte 1



KNX controle

Ruimte 2



Ruimte 3



ise smart connect KNX  
Vaillant

ise eBUS Adapter

LAN

USB

KNX

eBUS

## **1.5 Toepassingsscenario's – comfortoplossingen met KNX en Vaillant**

Breid bestaande comfortfuncties van uw KNX systeem uit met een slimme aansturing van verwarming en heet water.

### **1.5.1 Uw aanwezigheid stuurt de verwarming aan.**

U verlaat voor langere tijd uw woning. Nu al kunt u met KNX een aanwezigheidssimulatie realiseren en comfortabel de alarminstallatie activeren met de "afwezigheidsschakelaar". Met de ise smart connect KNX Vaillant kunt u daarbij voortaan ook uw verwarmingssysteem in de "Standby-stand" zetten. Daarmee wordt (indien door u gewenst) de temperatuurinstelwaarde in alle ruimten verlaagd en wordt het verwarmingsvermogen verlaagd.

### **1.5.2 Heet water en verwarming naar behoefte aansturen**

U wilt de tijden en instelwaarden voor verwarming en warm water eenvoudig en snel in uw visualisatie of elk ander bedieningsapparaat kunnen invoeren en wijzigen. Zo bespaart u energie zonder concessies te doen aan comfort, omdat het systeem alleen werkt wanneer u het nodig hebt.

### **1.5.3 Aanpassing van de verwarming en het warm water aan bijzondere situaties**

U wilt eenvoudig en snel kunnen inspelen op tijdelijke verandering in het gebruik (langere afwezigheid dan gebruikelijk, vergaderingen, feestjes, enz.). Daarvoor kunt u met de ise smart connect KNX Vaillant de tijden en instelwaarden voor verwarming en warm water tijdelijk wijzigen. Daarna gelden dan weer uw standaardinstellingen.

### **1.5.4 Ventilatie aansturen**

Pas de ventilatie aan aan uw huidige behoefte. Start bv. ventileren via open ramen met één druk op de knop.

## **1.6 Informatie uit het Vaillant systeem ontvangen**

### **1.6.1 Informatie over de energieopbrengst verwerken**

Verwerk de informatie over de energieopbrengst van de warmtepompen en/of het solarsysteem zo, dat u op uw visualisatie eenvoudig inzicht hebt in de energieopbrengst. Deze informatie moet door de gebruikte componenten van het verwarmingssysteem beschikbaar worden gesteld.

### **1.6.2 Inzicht in het energieverbruik**

Verwerk de informatie over het energieverbruik zo, dat u op uw visualisatie (of ander display) continu inzicht hebt in het verbruik. Zie optredende veranderingen en pas zo nodig de regeling aan aan het gewijzigde gebruikersgedrag. Deze informatie moet door de gebruikte componenten van het verwarmingssysteem beschikbaar worden gesteld.

### **1.6.3 Verwarmingsstatus weergeven**

Verwerk de informatie over uw verwarmingssysteem zo, dat u op uw visualisatie continu inzicht hebt in het systeem. Zo kunt u direct reageren op eventuele storingen.

### **1.6.4 Verwarming actief/inactief**

Controleer op elk moment via uw visualisatie of de verwarming in bedrijf is.

### **1.6.5 Waterdruk weergeven**

Krijg een alarmsignaal bij een te lage waterdruk. Kies voor de signalering de vorm en locatie die u in staat stellen snel te reageren.

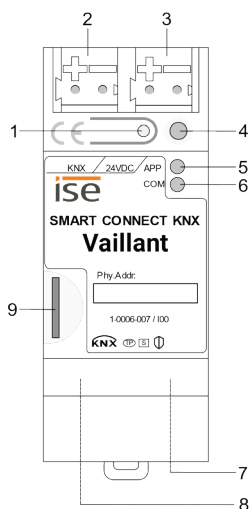
### **1.6.6 Gedetailleerd geïnformeerd**

Vanaf de bank of op het panel leest u snel en overzichtelijk op uw KNX visualisatie belangrijke gegevens af als de warmwatertemperatuur, de status van de circulatiepomp of de ingestelde minimale watertemperatuur voor de koelstand.



## 2 Montage, elektrische aansluiting en bediening

### 2.1 Opbouw van het apparaat ise smart connect KNX Vaillant



#### Afmetingen:

Breedte (b):  
36 mm (2 module-eenheden)

Hoogte (h):  
90 mm

Diepte (d):  
74 mm

Afbeelding 1: ise smart connect KNX Vaillant

|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|---|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Programmeertoets voor KNX      | Zet het apparaat in de ETS-programmeerstand of heft deze op.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
| 2 | Aansluiting KNX (Twisted Pair) | links: ( + / rood)<br>rechts: ( - / zwart)                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |
| 3 | Aansluiting voeding            | DC 24...30 V, 2 W (bij 24 V)<br>links: ( + / geel)<br>rechts: ( - / wit)                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
| 4 | Programmeer-LED KNX (rood)     | rood: het apparaat staat in ETS-programmeerstand                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |
| 5 | LED APP (groen)                | groen: normaal bedrijf<br>uit / knippert: start- resp. diagnosecode, zie 4.2.1 / 4.2.2                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
| 6 | LED COM (geel)                 | geel: normaal bedrijf (korte uitfasen geven KNX telegramverkeer aan)<br>uit / knippert: start- resp. diagnosecodes, zie 4.2.1 / 4.2.2                                                                                                                   |                                                                                                                          |
| 7 | Aansluiting Ethernet           | LED 10/100 Speed (groen)<br>aan: 100 Mbit/s<br>uit: 10 Mbit/s                                                                                                                                                                                           | LED Link/ACT (oranje)<br>aan: verbinding met het IP-netwerk<br>uit: geen verbinding<br>knippert: gegevensontvangst op IP |
| 8 | Aansluiting USB                | USB-aansluiting Type A, maakt via de ise eBUS Adapter verbinding met het Vaillant systeem. Gebruik standaard de meegeleverde USB-kabel. <b>Houd er rekening mee, dat het gebruik van USB-kabels met een lengte van meer dan 3 m niet is toegestaan.</b> |                                                                                                                          |
| 9 | microSD-kaartsleuf             | zonder functie.                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |

## 2.2 Veiligheidsaanwijzingen

Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektrotechnicus. Daarbij dienen de geldende arbovoorschriften in acht te worden genomen. Wanneer de installatie-aanwijzingen niet in acht wordt genomen, kunnen schade aan het apparaat, brand of andere gevaren ontstaan.



### GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraking van spanningvoerende delen. Een elektrische schok kan de dood tot gevolg hebben.

Schakel voor aanvang van werkzaamheden aan het apparaat de aansluitleidingen spanningsloos en dek spanningvoerende delen in de omgeving af!



### LET OP!

Het apparaat moet worden gevoed met een eigen netvoeding. Gebruik niet de hulpspanningsuitgang van een KNX netvoeding waarmee ook een KNX lijn wordt gevoed.

Zie voor overige informatie de bij het apparaat meegeleverde installatiehandleiding.

## 2.3 Montage en elektrische aansluiting

### Apparaat monteren

- Het apparaat is bedoeld voor vaste installatie in een droge ruimte
- Klik het apparaat op een profielrail conform EN 60715 in verticale montage, de netwerkaansluitingen moeten zich aan de onderzijde bevinden.
- ❗ Er is geen KNX/EIB-datarail vereist. De verbinding met KNX-TP wordt gerealiseerd via de meegeleverde busaansluitklem.
- ❗ Neem het toegestane temperatuurbereik in acht (0 °C ... + 45 °C). Niet installeren boven apparaten die warmte afgeven en zo nodig zorgen voor voldoende ventilatie/koeling.

### Apparaat aansluiten

- Voer de busleiding met intacte mantel tot aan de busaansluitklem.
- Schuif de busleiding met enige kracht zo ver mogelijk op de busaansluitklem.
- Installeer de busleidingaders zonder mantel (SELV) veilig gescheiden van alle leidingen met een niet-veilige lage spanning (PELV/FELV):
- Houd de voorgeschreven afstand aan.
- Breng de meegeleverde afdekkap aan.
- Zie voor meer informatie ook de VDE-bepalingen m.b.t. SELV (DIN VDE 0100-410/"Veilige scheiding", KNX installatievoorschriften).
- Verbind de externe voeding met de voedingsaansluiting (3) van het apparaat met een KNX apparaatklem, bij voorkeur geel/wit.  
Polariteit: links/geel: (+), rechts/wit: (-).
- **Let op:** Het apparaat moet worden gevoed met een eigen netvoeding. Gebruik niet de hulpspanningsuitgang van een KNX netvoeding waarmee ook een KNX lijn wordt gevoed.

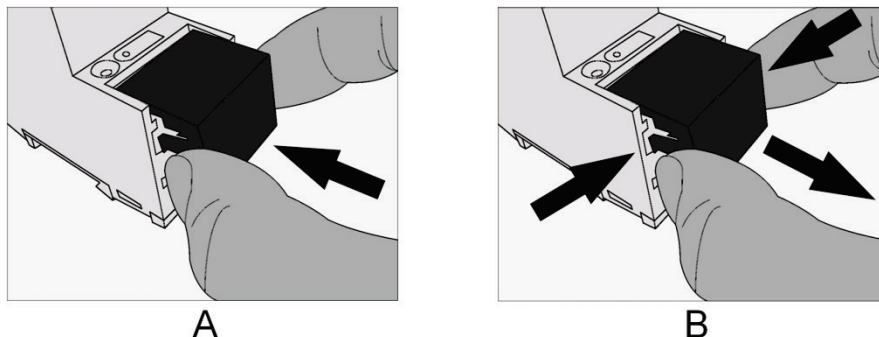
- Verbind de IP-netwerkleiding met de netwerkaansluiting van het apparaat (7).
- Verbind de USB-interface (8) met de ise eBUS Adapter. Gebruik standaard de meegeleverde USB-kabel. **Houd er rekening mee, dat het gebruik van USB-kabels met een lengte van meer dan 3 m niet is toegestaan.** Bij het verbinden van een ingeschakelde ise smart connect KNX Vaillant met de ise eBUS Adapter kan de initialisatie tot drie minuten duren. Gedurende deze tijd start de ise smart connect KNX Vaillant mogelijk opnieuw op.

**Aanwijzing:** Voor gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant is een ise eBUS Adapter vereist. Deze kan als set worden besteld of apart (voor vervanging).

### Afdekkap aanbrengen/verwijderen

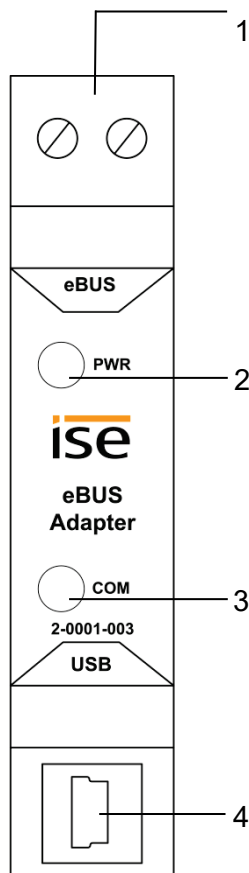
Ter bescherming van de KNX bus- en voedingsaansluitingen tegen gevaarlijke spanningen, in het bijzonder nabij de aansluitingen, kan voor een veilige scheiding een afdekkap worden aangebracht. De kap wordt gemonteerd met aangebrachte bus- en voedingsklemmen en aangesloten en naar achteren geleide bus- en voedingsleidingen.

- Afdekkap aanbrengen: de afdekkap wordt over de busklem geschoven tot deze voelbaar vast klikt (zie Afbeelding 2: Afdekkap aanbrengen/verwijderen (A)).
- Afdekkap verwijderen: de afdekkap wordt verwijderd door deze aan de zijkanten iets in te drukken en naar voren weg te schuiven (zie Afbeelding 2: Afdekkap aanbrengen/verwijderen (B)).



Afbeelding 2: Afdekkap aanbrengen/verwijderen

## 2.4 Opbouw van de ise eBUS Adapter



### Afmetingen:

Breedte (b):  
17,5 mm (1 module-  
eenheden)  
Hoogte (h):  
90 mm  
Diepte (d):  
58 mm

Afbeelding 3: ise eBUS Adapter

### 1 Aansluiting eBUS

**Belangrijke aanwijzing:** De maximaal toegestane lengte van de eBUS-aansluitkabel bedraagt 125 meter. Zie voor de locatie van de eBUS-aansluiting paragraaf 2.5 "Aansluiting van de ise eBUS Adapter op de eBUS".

### 2 LED *PWR* (groen)

groen: de minimale spanning van de eBUS is aanwezig

### 3 LED *COM* (groen)

groen: de verbinding van de ise smart connect KNX Vaillant met de eBUS is tot stand gebracht

### 4 Aansluiting USB

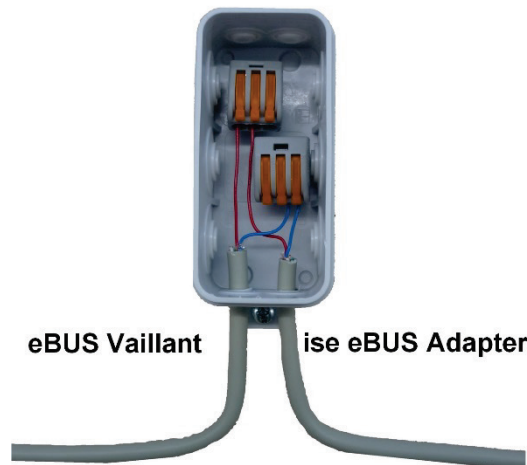
**Belangrijke aanwijzing:** De adapterkabel voor de USB-poort is voorzien van een haakse mini-USB B-connector. Om beschadigingen te voorkomen, moet de haakse connector recht naar voren toe worden verwijderd.

Gebruik standaard de meegeleverde USB-kabel. **Houd er rekening mee, dat het gebruik van USB-kabels met een lengte van meer dan 3 m niet is toegestaan.**

Zie voor overige informatie de bij het apparaat meegeleverde installatiehandleiding.

## 2.5 Aansluiting van de ise eBUS Adapter op de eBUS

Het uitvoerende bedrijf voor de verwarming heeft een aftakdoos geïnstalleerd, waarin een eBUS-kabel vanaf het verwarmingssysteem is aangelegd. In deze aftakdoos brengt het uitvoerende bedrijf voor het KNX systeem de verbinding met de ise eBUS Adapter tot stand.



Afbeelding 4: aftakdoos voor koppeling van de ise eBUS Adapter aan het verwarmingssysteem.

De locatie van de aftakdoos staat vermeld in het "Overdrachtsprotocol van het uitvoerende bedrijf voor verwarming, ventilatie en airconditioning aan de ontwerper voor de gebouwentechiek (KNX bussysteem)". De informatie bevindt zich onder punt 7 "Locatie eBUS-verbindingpunt tussen Vaillant verwarmingssysteem en KNX gateway".

Nadat de verbinding tussen het KNX systeem en de eBUS tot stand is gebracht, moet door het uitvoerende bedrijf voor het KNX systeem de volgende sticker, die met het product wordt meegeleverd, op het Vaillant systeem worden aangebracht:



Afbeelding 5: markering op het verwarmingssysteem.

Aanbevolen wordt de sticker hier aan te brengen:



Afbeelding 6: aanbrengen van de sticker op de BMU.

### 3 Configuratie

Configuratie van de systeemcomponenten van de ise smart connect KNX Vaillant kan worden onderverdeeld in onderstaande stappen:

| Voorbereiding:                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Toelichting zie |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 Monteer de ise eBUS Adapter. Verbind de ise smart connect KNX Vaillant via de USB-interface met de ise eBUS Adapter.<br>Gebruik standaard de meegeleverde USB-kabel. <b>Houd er rekening mee, dat het gebruik van USB-kabels met een lengte van meer dan 3 m niet is toegestaan.</b>                          | → paragraaf 2   |
| 2 Monteer de ise smart connect KNX Vaillant en verbind deze met de KNX busaansluiting en de hulpspanning.<br><u><b>Belangrijke aanwijzing:</b></u> Het apparaat moet worden gevoed met een eigen netvoeding. Gebruik niet de hulpspanningsuitgang van een KNX netvoeding waarmee ook een KNX lijn wordt gevoed. | → paragraaf 2.3 |
| 3 Verbind de ise eBUS Adapter met de eBUS in de daarvoor voorziene aftakdoos.<br><u><b>Belangrijke aanwijzing:</b></u> De maximaal toegestane lengte van de eBUS-aansluitkabel bedraagt 125 m.                                                                                                                  | → paragraaf 2.5 |
| 4 Installeer zo nodig de ise smart connect KNX Vaillant op het IP-netwerk en voer zo nodig instellingen uit op de router van het IP-netwerk.                                                                                                                                                                    |                 |

#### Configuratie met ETS:

Na montage van het apparaat en aansluiting van bus, voeding eBUS en evt. Ethernet kan het apparaat in bedrijf worden genomen. De voorbereidende configuratie vindt plaats met behulp van de Engineering Tool Software ETS, verkrijgbaar bij de KNX Association, zie [www.knx.org](http://www.knx.org).

|                                                                                                                                                                                  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 ise smart connect KNX Vaillant als apparaat in ETS aanmaken.                                                                                                                   | → paragraaf 3.1   |
| 2 Individueel adres toewijzen conform de KNX topologie zoals gebruikelijk.                                                                                                       |                   |
| 3 IP-adres, IP-subnetmasker en standaardgateway voor de ise smart connect KNX Vaillant instellen of de optie "IP-adres automatisch toewijzen (door een DHCP-server)" selecteren. | → paragraaf 3.3   |
| 4 Algemene parameters van de ise smart connect KNX Vaillant instellen.                                                                                                           | → paragraaf 3.4.1 |
| 5 Groepenadressen koppelen aan communicatieobjecten zoals gebruikelijk.                                                                                                          | → paragraaf 3.5   |
| 6 De ise smart connect KNX Vaillant is nu gereed voor inbedrijfstelling met "ETS inladen" en voor het testen van de functies.                                                    |                   |

### 3.1 Configuratiestap 1 – de ise smart connect KNX Vaillant als apparaat in ETS aanmaken

Importeer, wanneer dit nog niet eerder is gedaan, eenmalig de ETS-apparaatapplicatie voor de ise smart connect KNX Vaillant in de apparaatcatalogus van uw ETS, bijvoorbeeld met de functie "*Producten importeren*" op de startpagina van ETS.

De ETS-applicatie kunt u gratis downloaden van onze webpagina onder [www.ise.de](http://www.ise.de).

De overige toelichtingen in dit document hebben betrekking op:

| Hardware    |                                       | Applicatiesoftware |                                       |
|-------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Apparaat:   | <b>ise smart connect KNX Vaillant</b> | Applicatie:        | <b>ise smart connect KNX Vaillant</b> |
| Fabrikant:  | <b>ise GmbH</b>                       | Versie:            | <b>V2.0</b>                           |
| Art.nr.:    | <b>1-0006-007</b>                     |                    |                                       |
| Versie:     | <b>V1.0</b>                           |                    |                                       |
| Uitvoering: | <b>DIN-railmontage</b>                |                    |                                       |

Wanneer u al een ETS-project hebt met een voorgaande databankinvoer, kunt u ook het applicatieprogramma bijwerken. Sleep daarvoor de nieuwe databankinvoer in het project en selecteer vervolgens het apparaat met de oude databankinvoer. Selecteer nu onder "*Eigenschappen*" van het apparaat "*Informatie*" en daar het tabblad "*Applicatie*".

Daar kunt u nu met de schermknop "Bijwerken" de oude databankinvoer vervangen. Hierbij gaan bestaande koppelingen met groepenadressen niet verloren. Het nieuw toegevoegde apparaat kan nu weer worden gewist.

### 3.2 Configuratiestap 2 – individueel adres toewijzen

Wijst het apparaat in ETS een individueel adres toe conform de KNX topologie zoals gebruikelijk.

### 3.3 Configuratiestap 3 – IP-adres, subnetmasker en adres van de standaardgateway instellen

Naast het individuele adres op het KNX netwerk kan aan de ise smart connect KNX Vaillant een adres op het IP-datanetwerk worden toegewezen. Daartoe behoort onderstaande informatie:

- IP-adres,
- subnetmasker en het
- adres van de standaardgateway.

Dit kan op twee manieren – via

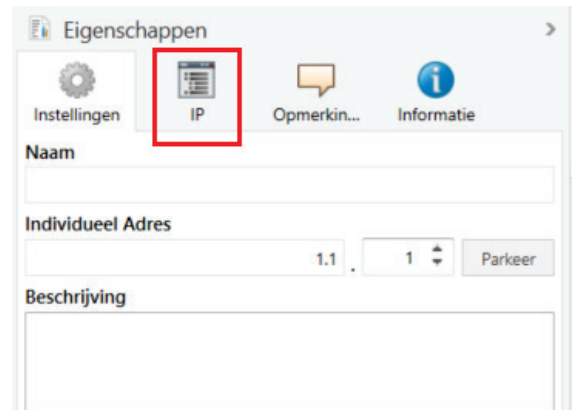
- automatische toewijzing van de gegevens door een DHCP-server (bv. geïntegreerd in de router van het datanetwerk), of
- handmatige instelling in ETS.



Handel daarvoor als volgt:

1. Selecteer het apparaat in ETS.

2. Open de eigenschappen van het apparaat in de sidebar van ETS zoals weergegeven in Afbeelding 7: Dialoogvenster Apparaateigenschappen van ETS.



Afbeelding 7: Dialoogvenster  
Apparaateigenschappen van ETS

3. Selecteer het tabblad "IP" conform afbeelding 8. Selecteer nu ofwel

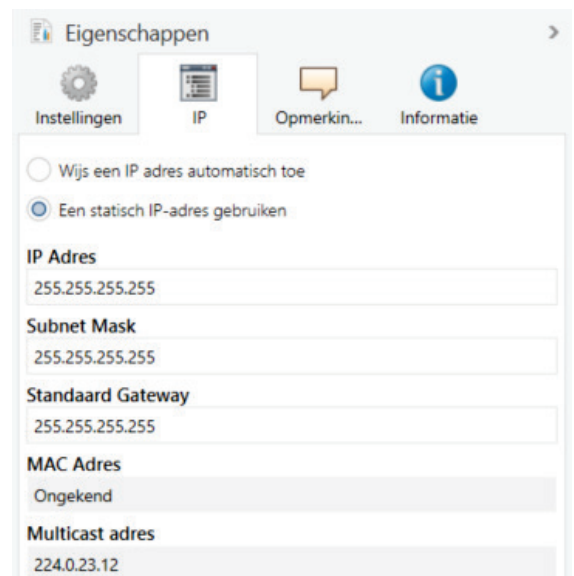
⊙ *Wijs een IP adres automatisch toe*

De adresgegevens worden automatisch toegewezen door een DHCP-server op het datanetwerk.

of

⊙ *Een statisch IP-adres gebruiken*

en voer de gegevens handmatig in. Het toegestane IP-adresbereik, het subnetmasker en de standaardgateway kunt u doorgaans vinden op de interface voor de routerconfiguratie.



Afbeelding 8: Instelling van de IP-  
adresgegevens van het apparaat op het  
tabblad "IP" in de sidebar van ETS.

Bij de instelling ⊙ *Wijs een IP-adres automatisch toe* moet een DHCP-server een geldig adres aan de ise smart connect KNX Vaillant toewijzen.

Wanneer bij deze instelling geen DHCP-server beschikbaar is, start het apparaat na een bepaalde wachttijd met een AutoIP-adres (adresbereik 169.254.1.0 tot en met 169.254.254.255).

Zodra een DHCP- server beschikbaar is, wordt aan het apparaat automatisch een nieuw IP-adres toegewezen.

### 3.4 Algemene parameters instellen

#### 3.4.1 Parameters systeemconfiguratie

In het eerste deel van de parametrisering wordt gevraagd naar de systeemconfiguratie. Zie voor de systeemconfiguratie het overdrachtsprotocol van het uitvoerende bedrijf voor verwarming, ventilatie en airconditioning. Hebt u echter de ETS-applicatie bijgewerkt, controleer dan de systeemconfiguratie en vul zo nodig het overdrachtsprotocol verder aan.

De afzonderlijke componenten worden daarbij apart opgevraagd. De standaardwaarde van elk parameter is **vetgedrukt**.

| Systeemconfiguratie         | Componenten                                                                                                      | Invoer / Opties  | Opmerkingen                                                         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Warmteopwekker              | Er is een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig                                                                | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Warmteopwekker              | Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig                                                                           | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Thermische solarinstallatie | Er is een thermische solarinstallatie aanwezig, waarvan de gegevens door de systeemregelaar worden geregistreerd | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Thermische solarinstallatie | Er is een Vaillant VMS of VPM-S aanwezig                                                                         | ja<br><b>nee</b> | Uitsluitend zichtbaar wanneer het vorige punt met ja is beantwoord. |
| Ventilatie                  | Er is een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR aanwezig, dat door de systeemregelaar wordt geregeld       | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Warmteopwekker              | Warmteopwekker 1 is aanwezig                                                                                     | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Warmteopwekker              | Warmteopwekker 2 is aanwezig                                                                                     | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Warmteopwekker              | Warmteopwekker 3 is aanwezig                                                                                     | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Warmteopwekker              | Warmteopwekker 4 is aanwezig                                                                                     | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |
| Warmteopwekker              | Warmteopwekker 5 is aanwezig                                                                                     | ja<br><b>nee</b> |                                                                     |

| Systeemconfiguratie  | Componenten                                                                           | Invoer / Opties | Opmerkingen |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Warmteopwekker       | Warmteopwekker 6 is aanwezig                                                          | ja<br>nee       |             |
| Warmteopwekker       | Warmteopwekker 7 is aanwezig                                                          | ja<br>nee       |             |
| Warmteopwekker       | Warmteopwekker 8 is aanwezig                                                          | ja<br>nee       |             |
| Verwarmingscircuit 1 | Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig                            | ja<br>nee       |             |
| "                    | Op de systeemregelaar is voor circuit 1 de koelfunctie geactiveerd                    | ja<br>nee       |             |
| Verwarmingscircuit 2 | Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig                            | ja<br>nee       |             |
| "                    | Op de systeemregelaar is voor circuit 2 de koelfunctie geactiveerd                    | ja<br>nee       |             |
| Verwarmingscircuit 3 | Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig                            | ja<br>nee       |             |
| "                    | Op de systeemregelaar is voor circuit 3 de koelfunctie geactiveerd                    | ja<br>nee       |             |
| Warm water           | Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar                                  | ja<br>nee       |             |
| "                    | In de installatie is een Vaillant tapwatermodule VPM-W aanwezig                       | ja<br>nee       |             |
| "                    | Voor de opslag van warm water is een mengcircuit geconfigureerd als boilerlaadcircuit | ja<br>nee       |             |

| Systeemconfiguratie | Componenten                                                                                        | Invoer / Opties | Opmerkingen |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Sensoren            | De automatische datum-/tijdinstelling functioneert op de locatie van de installatie                | ja<br>nee       |             |
| "                   | De systeemregelaar toont in het menu "Informatie" het brandstofverbruik (gasverbruik)              | ja<br>nee       |             |
| "                   | De systeemregelaar toont in het menu "Informatie" het verbruik (stroomverbruik)                    | ja<br>nee       |             |
| "                   | De systeemregelaar toont in het menu "Informatie/Systeemstatus" de waterdruk                       | ja<br>nee       |             |
| "                   | Bij overschrijding van de volgende waterdruk moet water in het verwarmingssysteem worden bijgevuld | 0 bar           |             |

### 3.4.2 Parameters toepassingen

In het tweede deel van de parametrisering wordt gevraagd naar de betreffende toepassingen. De mogelijke toepassingen zijn daarbij al vastgelegd door de systeemconfiguratie. Markeer de door u gewenste toepassingen eenvoudig met een vinkje. Bij de eerste keer openen zijn geen vinkjes ingesteld.

Onderstaande lijst bevat alle ondersteunde toepassingen. De voor een bepaalde installatie daadwerkelijk mogelijke toepassingen zijn afhankelijk van de systeemconfiguratie. Uitsluitend deze worden u door ETS aangeboden.

| Rubriek                | Toepassingen                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intelligente besturing | Ik wil, dat activering van "Standby" voor mijn woning ook mijn verwarming in "Standby" zet.                                                                                                                                                            |
| "                      | Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming in mijn visualisatie tijdgestuurd kunnen configureren.                                                                                                                                             |
| "                      | Ik wil altijd de normale aansturing van warm water en verwarming tijdelijk kunnen wijzigen, om bij een langere periode van aanwezigheid (bv. overwerken op kantoor of een feest thuis) altijd een aangename ruimtetemperatuur en warm water te hebben. |
| "                      | Ik wil de bedrijfsstand van de ventilatie kunnen omschakelen resp. ventileren via open ramen kunnen in- en uitschakelen, om de ventilatie aan mijn huidige behoeften aan te passen                                                                     |
| Informatie             | Ik wil de energieopbrengst van mijn warmtepomp en thermische solarinstallatie in mijn visualisatie zien, om de totale opbrengst van mijn systeem te bekijken.                                                                                          |
| "                      | Ik wil het energieverbruik van mijn Vaillant systeem in mijn visualisatie kunnen zien, om de actuele waarde en historische overzichten te kunnen weergeven.                                                                                            |
| "                      | Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem in mijn visualisatie zien, om er altijd zeker van te zijn dat alles in orde is.                                                                                                                    |
| "                      | Ik wil de huidige waterdruk van het systeem in mijn visualisatie zien en een alarm kunnen geven wanneer deze te laag wordt, om daarop te kunnen reageren.                                                                                              |

### 3.4.3 Tijdinstellingen

In het derde deel van de parametrisering worden de tijdinstellingen vastgelegd.

Onder *Tijdgever* kunt u tijdintervallen invoeren waarmee tijd en datum door de systeemregelaar naar het KNX systeem worden verzonden.

Onder *Handmatige koelfunctie* selecteert u hoe de koeltijd wordt vastgelegd.

De afzonderlijke tijdinstellingen worden daarbij apart opgevraagd. De standaardwaarde van elk parameter is **vetgedrukt**.

| Rubriek                | Tijdinstellingen    | Invoer / Opties                           |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Tijdgever              | Tijd zenden         | <b>Elke minuut</b><br>Elk uur<br>Elke dag |
| "                      | Datum zenden        | Elke minuut<br>Elk uur<br><b>Elke dag</b> |
| Handmatige koelfunctie | Koeltijd vastleggen | <b>Aantal koeldagen</b><br>Koelinterval   |

### 3.5 Groepenadressen koppelen aan communicatieobjecten

Op de ise smart connect KNX Vaillant zijn verschillende communicatieobjecten beschikbaar voor het koppelen van groepenadressen. De zichtbaarheid van de communicatieobjecten is daarbij afhankelijk van de in paragrafen 3.4.1 "Parameters systeemconfiguratie" en 3.4.2 "Parameters toepassingen" vastgelegde instellingen. De afhankelijkheid staat bij elk communicatieobject cursief vermeld onder "Beschrijving".

Aanwijzingen voor het opvragen van statuswaarden op de systeemregelaar:

- Communicatie-objecten waarvan de opvraagfrequentie is geprioriteerd:  
De ise smart connect KNX Vaillant werkt de informatie over de toestand van de verwarmingsinstallatie periodiek bij conform de prioritering. Veranderingen in de toestand worden dus pas bij de volgende opvraag gedetecteerd.
- Communicatie-objecten die niet geprioriteerd zijn:  
De ise smart connect KNX Vaillant werkt de informatie bij op basis van gebeurtenissen. Veranderingen in de toestand worden dus vrijwel direct gedetecteerd.
- Het kan zijn, dat waarden door de verwarmingsregelaar op een langere tijdbasis beschikbaar worden gesteld. Dat wil zeggen dat, ook als de waarden door de ise smart connect KNX Vaillant met een korter interval worden opgevraagd, op de KNX bus de waardeverandering pas na het bijwerken is te zien op de verwarmingsregelaar. Bovendien kan het gebeuren, dat op het display van de regelaar al bijgewerkte waarden worden getoond, maar dat deze nog beschikbaar zijn voor de ise smart connect KNX Vaillant. Bij de betrokken communicatieobjecten is naast de prioritering tevens de bijwerktijd op de regelaar vermeld.

| Object                                                                              |   | Naam                                                                                                 | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 1 | Systeem in onderhoudsstand                                                                           | Lezen     | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |   | Verbindingen                                                                                         | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                            |   | Geeft aan of de onderhoudsstand van het systeem actief is.<br>Cyclustijd: max. 5,5 minuten           |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |   | Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.                                                          |           |                 |         |               |
| Object                                                                              |   | Naam                                                                                                 | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  | 2 | Fout warmteopwekker                                                                                  | Lezen     | 1 bit           | 1.002   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |   | Verbindingen                                                                                         | Datatype: |                 | Boolean |               |
| Functie:                                                                            |   | Geeft aan of een van de beschikbare warmteopwekkers een fout vertoond.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |   | Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.<br>Waar = fout aanwezig                                  |           |                 |         |               |

| Object                                                                            |   | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 3 | Tijd                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lezen     | 3 byte          | 10.001  | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |   | Datum/tijd                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Datatype: | Tijd van de dag |         |               |
| Functie:                                                                          |   | Stelt de Vaillant systeemtijd beschikbaar.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Tijdgeveerinterval: elke minuut/ elk uur/ elke dag                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |   | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de automatische datum-/tijdinstelling op de locatie van de installatie functioneert.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De automatische datum-/tijdinstelling functioneert op de locatie van de installatie &lt;ja&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                            |   | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 4 | Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lezen     | 3 byte          | 11.001  | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |   | Datum/tijd                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Datatype: | Datum           |         |               |
| Functie:                                                                          |   | Stelt de Vaillant systeemdatum beschikbaar.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Tijdgeveerinterval: elke minuut/ elk uur/ elke dag                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |   | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de automatische datum-/tijdinstelling op de locatie van de installatie functioneert.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De automatische datum-/tijdinstelling functioneert op de locatie van de installatie &lt;ja&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                              |   | Naam                                                                                                                                                                                          | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 5 | Buitemtemperatuur                                                                                                                                                                             | Lezen     | 2 byte           | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |   | Temperatuur                                                                                                                                                                                   | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                            |   | Stelt de buitemtemperatuur beschikbaar.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik > - 40 °C                                                                                               |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |   | Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.<br>Bij een waarde van -40 °C of lager wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. Dit kan duiden op een defect van de temperatuursensor. |           |                  |         |               |

| Object                                                                              |   | Naam                                                                                   | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 6 | Systeemstatus "Standby"                                                                | Lezen     | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |   |                                                                                        | Datatype: | Status          |         |               |
| Functie:                                                                            |   | Geeft aan of het systeem in de toestand "Standby" staat.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |   | Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.                                            |           |                 |         |               |



| Object                                                                            |   | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 7 | Systeemstatus "Verwarmen"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lezen     | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                          |   | Geeft aan of het systeem in de toestand "Verwarmen" staat.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |   | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit N aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) zien (...) &lt;✓&gt;</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                 |         |               |
| Object                                                                            |   | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  | 8 | Systeemstatus "Koelen"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lezen     | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                          |   | Geeft aan of het systeem in de toestand "Koelen" staat.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |   | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer met het Vaillant systeem ook moet worden gekoeld.<br>Voorwaarde is een verwarmingscircuit waarin de koelfunctie is geactiveerd en selectie van de betreffende toepassing.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit N aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit N de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type   | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|
|    | 9  | Systeemstatus "Warm water"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lezen     | 1 bit           | 1.011     | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Datatype: |                 | Status    |               |
| Functie:                                                                            |    | Geeft aan of het systeem in de toestand "Warm water" staat.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |           |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar. Let erop, dat<br>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of<br>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit, aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.<br><br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                 |           |               |
| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type   | Flags (CRWTU) |
|  | 10 | Waterdruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lezen     | 2 byte          | 9.006     | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Datatype: |                 | Druk (Pa) |               |
| Functie:                                                                            |    | Geeft de huidige waterdruk in het systeem aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 670760 Pa (0 - 6,70760 bar)<br>Vervangingswaarde: NaN (Not a Number), wanneer de sensor niet beschikbaar is of defect is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |           |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de huidige waterdruk van het Vaillant systeem moet worden getoond.<br>Voorwaarde is dat de systeemregelaar de systeemdruk toont en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De systeemregelaar toont in het menu "Informatie/Systeemstatus" de waterdruk &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de huidige waterdruk van het systeem in mijn visualisatie zien (...) &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer de systeemdruk de waarde 6,70760 bar overschrijdt, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden.                 |           |                 |           |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 11 | Fout KNX gateway                                                    | Lezen     | 1 bit           | 1.002   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    | Verbindingen                                                        | Datatype: |                 | Boolean |               |
| Functie:                                                                          |    | Geeft aan of de KNX gateway een fout vertoond.                      |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.<br>Waar = fout aanwezig |           |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 12 | Laatste fout van de KNX gateway                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lezen     | 1 byte          | 20.*    | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    | Fout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Datatype: |                 | 1 byte  |               |
| Functie:                                                                          |    | Foutcode van de laatste fout van de KNX gateway                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is altijd zichtbaar.<br>1 = systeemregelaar niet gevonden. eBUS-communicatie is mogelijk, maar er is geen systeemregelaar gevonden.<br>2 = Gereserveerd voor later gebruik.<br>3 = Fout in de communicatie met de ise eBUS Adapter. De communicatie tussen de ise smart connect KNX Vaillant en de ise eBUS Adapter over USB is niet mogelijk.<br>4 = eBUS kabel niet aangesloten. De eBUS-aansluiting is niet gedetecteerd.<br>5 = Geen antwoord van de eBUS. Geen antwoord ontvangen van de eBUS op een opvraag.<br>6 = Waarde wordt niet ondersteund. Voor een KNX-waarde bestaat geen overeenkomstige eBUS-waarde.<br>7 = Niet toegestane waarde. De ontvangen waarde ligt buiten het toegestane bereik (eBUS en KNX)<br>Foutcodes 1 t/m 4 zijn toegewezen aan status-LED's van de ise smart connect KNX Vaillant. De betreffende waarden staan beschreven in paragraaf 4.2.2 "LED-statusweergave in bedrijf". |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  13 | Verwarmen/Koelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lezen    | 1 bit           | 1.100   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Koelen/verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Geeft aan of het systeem zich in de stand "Verwarmen" of "Koelen" bevindt<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>1 = verwarmen (initiële waarde)<br/> 0 = koelen</p> <p>Voorwaarde is de installatie van een Vaillant warmtepomp, een verwarmingscircuit waarin de koelfunctie is geactiveerd en selectie van de betreffende toepassing.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit N aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit N de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 14 | Zonnepanelen - temperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lezen     | 2 bytes          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                          |    | Geeft de huidige temperatuur van de zonnepanelen aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 25 - 155 °C<br>Vervangingswaarde: NaN (Not a Number), bij waarden < 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Voorwaarde is de installatie van een thermische solarinstallatie met koppeling aan de systeemregelaar en selectie van de betreffende toepassing.<br>Deze waarde is uitsluitend beschikbaar bij gebruik van een VR70/VR71 pompaansturing.<br>Let erop, dat bij gebruik van een Vaillant VMS of VPM-S aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Thermische solarinstallatie &gt; Er is een thermische solarinstallatie aanwezig (...) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Thermische solarinstallatie &gt; Er is een Vaillant VMS of VPM-S aanwezig &lt;nee&gt;</i> |           |                  |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 15 | Systeem - watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lezen     | 2 byte           | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                            |    | Geeft de huidige watertemperatuur in het systeem aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer twee verwarmingscircuits en/of ten minste twee warmteopwekkers aanwezig zijn en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit X &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit X aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit Y &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit Y aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>of<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwrekker &gt; Warmteopwrekker X is aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwrekker &gt; Warmteopwrekker Y is aanwezig &lt;ja&gt;</i> |           |                  |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  20 | Heetwatercircuit - bedrijfsstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schrijven | 1 byte          | 20.103  | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: DHW modus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | <p>Stelt de bedrijfsstand van het heetwatercircuit in en leest deze uit.<br/> Onderstaande toewijzing wordt door de KNX gebruikt voor de regelaarstand:<br/> Auto = auto<br/> LegioProtect = niet ondersteund<br/> Normal = dag<br/> Reduced = niet ondersteund<br/> Off/FrostProtect = uit<br/> Wanneer een niet ondersteunde modus wordt verzonden, wordt foutcode 6 op communicatieobject 12 verzonden.<br/> Cyclustijd: max. 35 seconden</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i></p> |           |                 |         |               |

| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  21 | Heetwatercircuit - bedrijfsstand "Auto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | <p>Activeert de bedrijfsstand "Auto" van het heetwatercircuit of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Auto" van het datatype DHW modus.<br/> Cyclustijd: max. 35 seconden</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i></p> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  22 | Heetwatercircuit - bedrijfsstand "Dag"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | Status          |         |               |
| Functie:                                                                             | Activeert de bedrijfsstand "Dag" van het heetwatercircuit of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Normal" van het datatype DHW modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.<br>Let erop, dat<br>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of<br>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,<br>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  23 | Heetwatercircuit - bedrijfsstand "Uit"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | Status          |         |               |
| Functie:                                                                               | Activeert de bedrijfsstand "Uit" van het heetwatercircuit of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Off" van het datatype DHW modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.<br>Let erop, dat<br>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of<br>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,<br>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  24 | Heetwatercircuit - instelwaarde warm water                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Stelt de huidige instelwaarde voor het heetwatercircuit in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Waardebereik: 35 - 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming in mijn visualisatie tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i></p> <p>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden.</p> |           |                 |         |               |

| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  25 | Heetwatercircuit - 1x boilerlading                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | Activeert of deactiveert de stand "Eenmalige boileroplading" van het heetwatercircuit en geeft deze status aan.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil altijd de normale aansturing van warm water en verwarming tijdelijk kunnen wijzigen (...) &lt;✓&gt;</i></p> |           |                 |         |               |



| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  26 | Heetwatercircuit - circulatiepomp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lezen    | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Geeft de bedrijfstoestand van de circulatiepomp in het heetwatercircuit aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; In de installatie is een (...) &lt;nee&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Voor de opslag van warm water is en mengcircuit geconfigureerd (...) &lt;nee&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  27 | Heetwatercircuit - laadpomp of 3-wegventiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lezen    | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Geeft de status van de laadpomp of het 3-wegventiel in het heetwatercircuit aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Deze waarde is uitsluitend beschikbaar bij gebruik van een VR70/VR71 pompaansturing.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; In de installatie is een (...) &lt;nee&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Voor de opslag van warm water is en mengcircuit geconfigureerd (...) &lt;nee&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  28 | Heetwatercircuit - huidige warmwatertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Geeft de huidige warmwatertemperatuur aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer het warme water wordt aangestuurd door de systeemregelaar.</p> <p>Let erop, dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij gebruik van een Vaillant tapwatermodule VPM-W of</li> <li>- wanneer voor de opslag van warm water een mengcircuit is geconfigureerd als boilerlaadcircuit,</li> </ul> <p>aansturing door de systeemregelaar niet mogelijk is. Dit communicatieobject is dan niet zichtbaar.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Warm water wordt aangestuurd door de systeemregelaar &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; In de installatie is een (...) &lt;nee&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warm water &gt; Voor de opslag van warm water is en mengcircuit geconfigureerd (...) &lt;nee&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|    | 30 | Ventilatie - bedrijfsstand "Auto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                            |    | Activeert de bedrijfsstand "Auto" van het ventilatiesysteem of geeft aan dat deze actief is.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR wordt aangestuurd door de systeemregelaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Ventilatie &gt; Er is een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR aanwezig, dat door de systeemregelaar wordt geregeld &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |
| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|    | 31 | Ventilatie - bedrijfsstand "Dag"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                            |    | Activeert de bedrijfsstand "Dag" van het ventilatiesysteem of geeft aan dat deze actief is.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR wordt aangestuurd door de systeemregelaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Ventilatie &gt; Er is een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR aanwezig, dat door de systeemregelaar wordt geregeld &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |
| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  | 32 | Ventilatie - bedrijfsstand "Nacht"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                            |    | Activeert de bedrijfsstand "Nacht" van het ventilatiesysteem of geeft aan dat deze actief is.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR wordt aangestuurd door de systeemregelaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Ventilatie &gt; Er is een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR aanwezig, dat door de systeemregelaar wordt geregeld &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|    | 33 | Ventilatie - 1x ventileren via open ramen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                            |    | Activeert of deactiveert de stand "Eenmalig ventileren via open ramen" van het ventilatiesysteem en geeft deze status aan.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR wordt aangestuurd door de systeemregelaar.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Ventilatie &gt; Er is een Vaillant woningventilatie-apparaat recoVAIR aanwezig, dat door de systeemregelaar wordt geregeld &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |         |               |
| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  | 34 | Koeldagen - handmatig koelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Schrijven | 1 byte          | 5.010   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Datatype: |                 | Telpuls |               |
| Functie:                                                                            |    | Stelt het aantal dagen voor handmatig koelen in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Waardebereik multiMATIC: 0 – 99 dagen<br>Waardebereik sensoCOMFORT: 0 – 255 dagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant warmtepomp aanwezig is en voor ten minste één verwarmingscircuit op de systeemregelaar de koelfunctie is geactiveerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit N aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit N de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming in mijn visualisatie tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Tijdinstellingen &gt; Handmatige koelfunctie &gt; Koeltijd vastleggen &gt; Aantal koeldagen &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  35 | Koelinterval - aanvang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schrijven | 3 byte          | 11.001  | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Stelt de aanvang van het koelinterval in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Waardebereik multiMATIC: max. 99 dagen tussen CO35 en CO36<br>Waardebereik sensoCOMFORT: DD.MM.JJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant warmtepomp aanwezig is en voor ten minste één verwarmingscircuit op de systeemregelaar de koelfunctie is geactiveerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit N aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit N de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming in mijn visualisatie tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Tijdinstellingen &gt; Handmatige koelfunctie &gt; Koeltijd vastleggen &gt; Koelinterval &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  36 | Koelinterval - einde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Schrijven | 3 byte          | 11.001  | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | <p>Stelt het einde van het koelinterval in en leest dit uit.</p> <p>Cyclustijd: max. 35 seconden</p> <p>Waardebereik multiMATIC: max. 99 dagen tussen CO36 en CO35</p> <p>Waardebereik sensoCOMFORT: DD.MM.JJ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant warmtepomp aanwezig is en voor ten minste één verwarmingscircuit op de systeemregelaar de koelfunctie is geactiveerd.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingszone N aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit N &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit N de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming in mijn visualisatie tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Tijdinstellingen &gt; Handmatige koelfunctie &gt; Koeltijd vastleggen &gt; Koelinterval &lt;✓&gt;</i></p> |           |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Richting  | Gegevensbreedte       | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------|---------------|
|  | 50 | Energieopbrengst - solaropbrengst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lezen     | 4 byte                | 13.013  | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Datatype: | Actieve energie (kWh) |         |               |
| Functie:                                                                          |    | Stelt de geaccumuleerde solaropbrengst beschikbaar, die de laatste keer is uitgelezen.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten<br>Bijwerking op de regelaar: tot 24 uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                       |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de thermische solaropbrengst van een solarthermisch systeem moet worden getoond.<br>Voorwaarde is dat de systeemregelaar de gegevens registreert en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Thermische solarinstallatie &gt; Er is een thermische solarinstallatie aanwezig (...) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de energieopbrengst van mijn warmtepomp en thermische solarinstallatie in mijn visualisatie zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                       |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Richting  | Gegevensbreedte       | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------|---------------|
|  | 51 | Energieopbrengst - milieuopbrengst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Lezen     | 4 byte                | 13.013  | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Datatype: | Actieve energie (kWh) |         |               |
| Functie:                                                                            |    | Stelt de geaccumuleerde milieuopbrengst beschikbaar, die de laatste keer is uitgelezen.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten<br>Bijwerking op de regelaar: tot 24 uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                       |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de milieuopbrengst van een Vaillant warmtepomp moet worden getoond.<br>Voorwaarde is dat de systeemregelaar de gegevens registreert en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig (...) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de energieopbrengst van mijn warmtepomp en thermische solarinstallatie in mijn visualisatie zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                       |         |               |



| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Richting  | Gegevensbreedte       | DP-type | Flags<br>(CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------|------------------|
|  | 52 | Energieverbruik -<br>verbruik gas voor verwarming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lezen     | 4 byte                | 13.013  | CR-T-            |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Datatype: | Actieve energie (kWh) |         |                  |
| Functie:                                                                          |    | Stelt het geaccumuleerde verbruik van gas voor verwarming beschikbaar, die de laatste keer is uitgelezen.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten<br>Bijwerking op de regelaar: tot 24 uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                       |         |                  |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig is, de systeemregelaar de gegevens registreert en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De systeemregelaar toont (...) het brandstofverbruik (gasverbruik) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil het energieverbruik (...) kunnen zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                       |         |                  |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Richting  | Gegevensbreedte       | DP-type | Flags<br>(CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------|------------------|
|  | 53 | Energieverbruik -<br>verbruik gas voor warm water                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lezen     | 4 byte                | 13.013  | CR-T-            |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Datatype: | Actieve energie (kWh) |         |                  |
| Functie:                                                                            |    | Stelt het geaccumuleerde verbruik van gas voor warm water beschikbaar, die de laatste keer is uitgelezen.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten<br>Bijwerking op de regelaar: tot 24 uur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                       |         |                  |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig is, de systeemregelaar de gegevens registreert en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De systeemregelaar toont (...) het brandstofverbruik (gasverbruik) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil het energieverbruik (...) kunnen zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                       |         |                  |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Richting  | Gegevensbreedte       | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------|---------------|
|  | 54 | Energieverbruik - verbruik elektriciteit voor verwarming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lezen     | 4 byte                | 13.013  | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Datatype: | Actieve energie (kWh) |         |               |
| Functie:                                                                          |    | Stelt het geaccumuleerde verbruik van elektriciteit voor verwarming beschikbaar, die de laatste keer is uitgelezen.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten<br>Bijwerking op de regelaar: tot 24 uur                                                                                                                                                                                                                                           |           |                       |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de systeemregelaar het elektrische verbruik (stroomverbruik) toont en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De systeemregelaar toont (...) het verbruik (stroomverbruik) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil het energieverbruik (...) kunnen zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                       |         |               |

| Object                                                                             |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Richting  | Gegevensbreedte       | DP-type | Flags (CRWTU) |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|---------|---------------|
|  | 55 | Energieverbruik - verbruik elektriciteit voor warm water                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lezen     | 4 byte                | 13.013  | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Datatype: | Actieve energie (kWh) |         |               |
| Functie:                                                                           |    | Stelt het geaccumuleerde verbruik van elektriciteit voor warm water beschikbaar, die de laatste keer is uitgelezen.<br>Cyclustijd: max. 9 minuten<br>Bijwerking op de regelaar: tot 24 uur                                                                                                                                                                                                                                           |           |                       |         |               |
| Beschrijving:                                                                      |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer de systeemregelaar het elektrische verbruik (stroomverbruik) toont en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Sensoren &gt; De systeemregelaar toont (...) het verbruik (stroomverbruik) &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil het energieverbruik (...) kunnen zien (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                       |         |               |

### **Belangrijke aanwijzing:**

De systeemregelaars sensoCOMFORT en multiMATIC stellen verschillende HVAC-bedrijfsstanden beschikbaar.

De toewijzing aan KNX bedrijfsstanden staat vermeld in onderstaande tabel:

| <b>KNX</b>          | <b>sensocomfort</b> | <b>multimatic</b> |
|---------------------|---------------------|-------------------|
| Building Protection | Off                 | Off               |
| Auto                | Time Controlled     | Auto              |
| Comfort             | Manual              | Day               |
| Economy             | Manual              | Setback           |
| Standby             | Manual              | Setback           |

Voor de systeemregelaar sensoCOMFORT geldt:

- De laatst opgevraagde KNX bedrijfsstand, die leidt tot activering van de regelaarstand "Manual", wordt intern opgeslagen. Initieel wordt de regelaarstand "Comfort" gebruikt.
- De ingestelde temperaturen "Dagtemperatuur verwarmen" en "Nachttemperatuur verwarmen" worden op de systeemregelaar sensoCOMFORT gebruikt als datapunt van de zijde van de KNX, om bij omschakeling van de KNX bedrijfsstand de "handmatige temperatuur" op de regelaar in te stellen. Er wordt geen regelaartemperatuurwaarde op een van deze communicatieobjecten verzonden. Bij en herstart van de ise smart connect KNX Vaillant wordt de eerder ingestelde instelwaarde gebruikt.
- Een verandering van de handmatige temperatuurwaarde op de systeemregelaar leidt niet tot een verandering aan de zijde van de KNX.

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type    | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|---------------|
|  | 60 | Verwarmingszone 1 - bedrijfsstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schrijven | 1 byte          | 20.102     | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: |                 | HVAC-modus |               |
| Functie:                                                                          |    | Stelt de bedrijfsstand van verwarmingszone 1 in en leest deze uit.<br>De toewijzing van KNX bedrijfsstanden aan de systeemregelaar staat vermeld in de tabel op pagina 43.<br>Voor het communicatieobject 63 wordt de toewijzing op de laatst verzonden waarde "Standby" of "Economy" ingesteld.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                  |           |                 |            |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |            |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 61 | Verwarmingszone 1 - bedrijfsstand "Auto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                            |    | Activeert de bedrijfsstand "Auto" van verwarmingszone 1 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Auto" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  62 | Verwarmingszone 1 - bedrijfsstand "Dag"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Activeert de bedrijfsstand "Dag" van verwarmingszone 1 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Comfort" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |
| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  63 | Verwarmingszone 1 - bedrijfsstand "Nacht"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Activeert de bedrijfsstand "Nacht" van verwarmingszone 1 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Economy" of "Standby" van het datatype HVAC modus. Maatgevend is de laatst op communicatieobject 60 geschreven waarde voor deze toestand. Standaard wordt "Economy" gebruikt.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                         |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  64 | Verwarmingszone 1 - bedrijfsstand "Uit"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Activeert de bedrijfsstand "Uit" van verwarmingszone 1 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Building Protection" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                       |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  65 | Verwarmingszone 1 - dagtemperatuur verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Stelt de huidige instelwaarde voor de dagtemperatuur van verwarmingszone 1 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd multiMATIC: max. 35 seconden<br>Voor sensoCOMFORT zie aanwijzing op pagina 43<br>Waardebereik: 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  66   | Verwarmingszone 1 - nachttemperatuur verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | Stelt de huidige instelwaarde voor de nachttemperatuur van verwarmingszone 1 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Voor sensoCOMFORT zie aanwijzing op pagina 43<br>Waardebereik: 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  67 | Verwarmingszone 1 - dagtemperatuur koelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | Stelt de huidige instelwaarde voor de dagtemperatuur koelen van verwarmingszone 1 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Waardebereik: 15 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant warmtepomp en een verwarmingscircuit 1 aanwezig zijn, op de systeemregelaar de koelfunctie is geactiveerd en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit 1 de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 70 | Verwarmingscircuit 1 - watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lezen     | 2 byte           | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                          |    | Geeft de huidige watertemperatuur in verwarmingscircuit 1 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 en een verwarmingscircuit 2 aanwezig zijn en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                  |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 71 | Verwarmingscircuit 1 - ingestelde watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lezen     | 2 byte           | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                            |    | Geeft de huidige ingestelde watertemperatuur in verwarmingscircuit 1 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                  |         |               |



| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Richting  | Gegevensbreedte             | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|---------|---------------|
|    | 72 | Verwarmingscircuit 1 - pomp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lezen     | 1 bit                       | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Datatype: |                             | Status  |               |
| Functie:                                                                            |    | Geeft de bedrijfstoestand van de pomp in verwarmingscircuit 1 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                             |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 en een verwarmingscircuit 2 aanwezig zijn en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                             |         |               |
| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Richting  | Gegevensbreedte             | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  | 73 | Verwarmingscircuit 1 - verwarmingscurve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lezen     | 2 byte                      | 9.031   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Datatype: | 2-byte floating-pointwaarde |         |               |
| Functie:                                                                            |    | Geeft de waarde van de ingestelde verwarmingscurveparameter aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0,1 - 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                             |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 1 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i>                                                                                                                                                                                        |           |                             |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  74 | Verwarmingscircuit 1 - minimale watertemperatuur koelstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype:                      Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Geeft de minimale watertemperatuur in de koelstand aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 7 - 24 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Voorwaarde is een verwarmingscircuit waarin de koelfunctie is geactiveerd en selectie van de betreffende toepassing.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 1 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 1 &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit 1 de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 75 | Verwarmingszone 2 - bedrijfsstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schrijven | 1 byte          | 20.102  | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: | HVAC-modus      |         |               |
| Functie:                                                                          |    | Stelt de bedrijfsstand van verwarmingszone 2 in en leest deze uit.<br>De toewijzing van KNX bedrijfsstanden aan de systeemregelaar staat vermeld in de tabel op pagina 43.<br>Voor het communicatieobject 78 wordt de toewijzing op de laatst verzonden waarde "Standby" of "Economy" ingesteld.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                  |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 76 | Verwarmingszone 2 - bedrijfsstand "Auto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: | Status          |         |               |
| Functie:                                                                            |    | Activeert de bedrijfsstand "Auto" van verwarmingszone 2 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Auto" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                             |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags<br>(CRWTU) |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|------------------|
|   | 77 | Verwarmingszone 2 -<br>bedrijfsstand "Dag"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-            |
| Rubriek:                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: |                 | Status  |                  |
| Functie:                                                                           |    | Activeert de bedrijfsstand "Dag" van verwarmingszone 2 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Economy" of "Standby" van het datatype HVAC modus. Maatgevend is de laatst op communicatieobject 75 geschreven waarde voor deze toestand. Standaard wordt "Economy" gebruikt.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                           |           |                 |         |                  |
| Beschrijving:                                                                      |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |                  |
| Object                                                                             |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags<br>(CRWTU) |
|  | 78 | Verwarmingszone 2 -<br>bedrijfsstand "Nacht"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-            |
| Rubriek:                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: |                 | Status  |                  |
| Functie:                                                                           |    | Activeert de bedrijfsstand "Nacht" van verwarmingszone 2 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Comfort" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                 |           |                 |         |                  |
| Beschrijving:                                                                      |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |                  |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  79 | Verwarmingszone 2 - bedrijfsstand "Uit"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Activeert de bedrijfsstand "Uit" van verwarmingszone 2 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Building Protection" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                       |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  80 | Verwarmingszone 2 - dagtemperatuur verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Stelt de huidige instelwaarde voor de dagtemperatuur van verwarmingszone 2 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd multiMATIC: max. 35 seconden<br>Voor sensoCOMFORT zie aanwijzing op pagina 43<br>Waardebereik: 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  81 | Verwarmingszone 2 - nachttemperatuur verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Stelt de huidige instelwaarde voor de nachttemperatuur van verwarmingszone 2 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd multiMATIC: max. 35 seconden<br>Voor sensoCOMFORT zie aanwijzing op pagina 43<br>Waardebereik: 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  82 | Verwarmingszone 2 - dagtemperatuur koelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | Stelt de huidige instelwaarde voor de dagtemperatuur koelen van verwarmingszone 2 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Waardebereik: 15 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant warmtepomp en een verwarmingscircuit 2 aanwezig zijn, op de systeemregelaar de koelfunctie is geactiveerd en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit 2 de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 85 | Verwarmingscircuit 2 - watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lezen     | 2 byte           | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                          |    | Geeft de huidige watertemperatuur in verwarmingscircuit 2 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                  |         |               |

| Object                                                                             |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting  | Gegevensbreedte  | DP-type | Flags (CRWTU) |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|
|  | 86 | Verwarmingscircuit 2 - ingestelde watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lezen     | 2 byte           | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Datatype: | Temperatuur (°C) |         |               |
| Functie:                                                                           |    | Geeft de huidige ingestelde watertemperatuur in verwarmingscircuit 2 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99°C                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                  |         |               |
| Beschrijving:                                                                      |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                  |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type                     | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------|---------------|
|  | 87 | Verwarmingscircuit 2 - pomp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lezen     | 1 bit           | 1.011                       | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Datatype: |                 | Status                      |               |
| Functie:                                                                          |    | Geeft de bedrijfstoestand van de pomp in verwarmingscircuit 2 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                 |                             |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                 |                             |               |
| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type                     | Flags (CRWTU) |
|  | 88 | Verwarmingscircuit 2 - verwarmingscurve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lezen     | 2 byte          | 9.031                       | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Datatype: |                 | 2-byte floating-pointwaarde |               |
| Functie:                                                                          |    | Geeft de waarde van de ingestelde verwarmingscurveparameter aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0,1 - 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                 |                             |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 2 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |           |                 |                             |               |



| Object                                                                               | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  89 | Verwarmingscircuit 2 - minimale watertemperatuur koelstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                             | Datatype:                      Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                             | Geeft de minimale watertemperatuur in de koelstand aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 7 - 24°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                        | <p>Voorwaarde is een verwarmingscircuit waarin de koelfunctie is geactiveerd en selectie van de betreffende toepassing.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 2 aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 2 &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit 2 de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags<br>(CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|------------------|
|  | 90 | Verwarmingszone 3 - bedrijfsstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schrijven | 1 byte          | 20.102  | CRWT-            |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: | HVAC-modus      |         |                  |
| Functie:                                                                          |    | Stelt de bedrijfsstand van verwarmingszone 3 in en leest deze uit.<br>De toewijzing van KNX bedrijfsstanden aan de systeemregelaar staat vermeld in de tabel op pagina 43.<br>Voor het communicatieobject 93 wordt de toewijzing op de laatst verzonden waarde "Standby" of "Economy" ingesteld.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                  |           |                 |         |                  |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |                  |

| Object                                                                              |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags<br>(CRWTU) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|------------------|
|  | 91 | Verwarmingszone 3 - bedrijfsstand "Auto"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-            |
| Rubriek:                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: | Status          |         |                  |
| Functie:                                                                            |    | Activeert de bedrijfsstand "Auto" van verwarmingszone 3 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Auto" van het datatype HVAC modus.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |         |                  |
| Beschrijving:                                                                       |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |                  |

| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  | 92 | Verwarmingszone 3 - bedrijfsstand "Dag"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                          |    | Activeert de bedrijfsstand "Dag" van verwarmingszone 3 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Comfort" van het datatype HVAC modus. Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                      |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |
| Object                                                                            |    | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  | 93 | Verwarmingszone 3 - bedrijfsstand "Nacht"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Datatype: |                 | Status  |               |
| Functie:                                                                          |    | Activeert de bedrijfsstand "Nacht" van verwarmingszone 3 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Economy" of "Standby" van het datatype HVAC modus. Maatgevend is de laatst op communicatieobject 90 geschreven waarde voor deze toestand. Standaard wordt "Economy" gebruikt. Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                            |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                     |    | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i> |           |                 |         |               |

| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  94  | Verwarmingszone 3 - bedrijfsstand "Uit"<br>Cyclustijd: max. 35 seconden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Schrijven | 1 bit           | 1.011   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype: Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | Activeert de bedrijfsstand "Uit" van verwarmingszone 3 of geeft aan dat deze actief is. Komt overeen met "Economy" of "Standby" van het datatype HVAC modus. Maatgevend is de laatst op communicatieobject 90 geschreven waarde voor deze toestand. Standaard wordt "Economy" gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Willekeurige toepassing &lt;✓&gt;</i></p>                                                                                                                                                                                                                       |           |                 |         |               |
| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  95 | Verwarmingszone 3 - dagtemperatuur verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | <p>Stelt de huidige instelwaarde voor de dagtemperatuur van verwarmingszone 3 in en leest deze uit.</p> <p>Cyclustijd multiMATIC: max. 35 seconden</p> <p>Voor sensoCOMFORT zie aanwijzing op pagina 43</p> <p>Waardebereik: 5 - 30 °C</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | <p>Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en<br/> <i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i></p> <p>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden.</p> |           |                 |         |               |

| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|
|  96  | Verwarmingszone 3 - nachttemperatuur verwarmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | Stelt de huidige instelwaarde voor de nachttemperatuur van verwarmingszone 3 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd multiMATIC: max. 35 seconden<br>Voor sensoCOMFORT zie aanwijzing op pagina 43<br>Waardebereik: 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                 |         |               |
| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Richting  | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  97 | Verwarmingszone 3 - dagtemperatuur koelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Schrijven | 2 byte          | 9.001   | CRWT-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype: Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | Stelt de huidige instelwaarde voor de dagtemperatuur koelen van verwarmingszone 3 in en leest deze uit.<br>Cyclustijd: max. 35 seconden<br>Waardebereik: 15 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een Vaillant warmtepomp en een verwarmingscircuit 3 aanwezig zijn, op de systeemregelaar de koelfunctie is geactiveerd en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit 3 de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Intelligente besturing &gt; Ik wil de opwekking van warm water en de verwarming (...) tijdgestuurd kunnen configureren &lt;✓&gt;</i><br>Wanneer een waarde buiten het waardebereik op dit communicatieobject wordt geschreven, wordt foutcode 7 op communicatieobject 12 verzonden. |           |                 |         |               |

| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  100  | Verwarmingscircuit 3 - watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype:                      Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | Geeft de huidige watertemperatuur in verwarmingscircuit 3 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |          |                 |         |               |
| Object                                                                                 | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|  101 | Verwarmingscircuit 3 - ingestelde watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                               | Datatype:                      Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                               | Geeft de huidige ingestelde watertemperatuur in verwarmingszone 3 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 99 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                          | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |          |                 |         |               |

| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  102 | Verwarmingscircuit 3 - pomp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lezen    | 1 bit           | 1.011   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | Status          |         |               |
| Functie:                                                                              | Geeft de bedrijfstoestand van de pomp in verwarmingscircuit 3 aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |          |                 |         |               |

| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Richting | Gegevensbreedte             | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|---------|---------------|
|  103 | Verwarmingscircuit 3 -<br>verwarmingscurve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lezen    | 2 byte                      | 9.031   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 2-byte floating-pointwaarde |         |               |
| Functie:                                                                              | Geeft de waarde van de ingestelde verwarmingscurveparameter aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0,1 - 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                             |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | Dit communicatieobject is zichtbaar wanneer een verwarmingscircuit 3 aanwezig is en de betreffende toepassing is geselecteerd.<br><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i><br>en<br><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i> |          |                             |         |               |

| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  104 | Verwarmingscircuit 3 - minimale watertemperatuur koelstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype:                      Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | Geeft de minimale watertemperatuur in de koelstand aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 7 - 24 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | <p>Voorwaarde is een verwarmingscircuit waarin de koelfunctie is geactiveerd en selectie van de betreffende toepassing.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Voor ruimteverwarming is een verwarmingscircuit 3 aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Verwarmingscircuit 3 &gt; Op de systeemregelaar is voor circuit 3 de koelfunctie geactiveerd &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en</p> <p><i>Parameters &gt; Toepassingen &gt; Informatie &gt; Ik wil de systeemtoestand van mijn Vaillant systeem (...) &lt;✓&gt;</i></p> |          |                 |         |               |

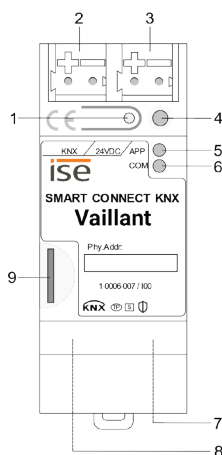


| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  201 | Warmteopwekker - watertemperatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Lezen    | 2 byte          | 9.001   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype:                      Temperatuur (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | Geeft de huidige watertemperatuur van de warmteopwekker aan.<br>Cyclustijd: max. 3 minuten<br>Waardebereik: 0 - 120 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | <p>Voorwaarde is de installatie van ten minste één Vaillant gasverwarmingstoestel en/of één Vaillant warmtepomp en selectie van de betreffende toepassing.</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>en/of</p> <p><i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>Er kunnen maximaal acht warmteopwekkers worden geconfigureerd.</p> <p>Het communicatieobject, dat telkens dezelfde functie heeft, heeft een offset van 5.</p> <p>Voorbeeld:</p> <p>Warmteopwekker 1 heeft communicatieobjectnummer 201</p> <p>Warmteopwekker 2 heeft communicatieobjectnummer 206</p> |          |                 |         |               |

| Object                                                                                | Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Richting | Gegevensbreedte | DP-type | Flags (CRWTU) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|---------|---------------|
|  202 | Warmteopwekker - fout                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Lezen    | 1 bit           | 1.002   | CR-T-         |
| Rubriek:                                                                              | Datatype: Boolean                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                 |         |               |
| Functie:                                                                              | <p>Geeft aan of de warmteopwekker een fout vertoond.<br/> Cyclustijd: max. 5,5 minuten<br/> Waar = fout aanwezig</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                 |         |               |
| Beschrijving:                                                                         | <p>Voorwaarde is de installatie van ten minste één Vaillant gasverwarmingstoestel en/of één Vaillant warmtepomp en selectie van de betreffende toepassing.<br/> <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant gasverwarmingstoestel aanwezig &lt;ja&gt;</i><br/> en/of<br/> <i>Parameters &gt; Systeemconfiguratie &gt; Warmteopwekker &gt; Er is een Vaillant warmtepomp aanwezig &lt;ja&gt;</i></p> <p>Er kunnen maximaal acht warmteopwekkers worden geconfigureerd.<br/> Het communicatieobject, dat telkens dezelfde functie heeft, heeft een offset van 5.<br/> Voorbeeld:<br/> Warmteopwekker 1 heeft communicatieobjectnummer 202<br/> Warmteopwekker 2 heeft communicatieobjectnummer 207</p> |          |                 |         |               |

## 4 Ingebruikstelling

### 4.1 Bediening



Afbeelding 9: ise smart connect KNX Vaillant.

|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Programmeertoets voor KNX      | Zet het apparaat in de ETS-programmeerstand of heft deze op.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
| 2 | Aansluiting KNX (Twisted Pair) | links: ( + / rood)<br>rechts: ( - / zwart)                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |
| 3 | Aansluiting voeding            | DC 24...30 V, 2 W (bij 24 V)<br>links: ( + / geel)<br>rechts: ( - / wit)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |
| 4 | Programmeer-LED KNX (rood)     | rood: het apparaat staat in ETS-programmeerstand<br>geel: start- resp. diagnosecode, zie 4.2.1 / 4.2.2                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
| 5 | LED APP (groen)                | groen: normaal bedrijf<br>uit / knippert: start- resp. diagnosecode, zie 4.2.1 / 4.2.2                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |
| 6 | LED COM (geel)                 | geel: normaal bedrijf (korte uitfasen geven KNX telegramverkeer aan)<br>uit / knippert: start- resp. diagnosecode, zie 4.2.1 / 4.2.2                                                                                                                  |                                                                                                                          |
| 7 | Aansluiting Ethernet           | LED 10/100 Speed (groen)<br>aan: 100 Mbit/s<br>uit: 10 Mbit/s                                                                                                                                                                                         | LED Link/ACT (oranje)<br>aan: verbinding met het IP-netwerk<br>uit: geen verbinding<br>knippert: gegevensontvangst op IP |
| 8 | Aansluiting USB                | USB-aansluiting Type A maakt over de ise eBUS Adapter verbinding met de systeemregelaar. Gebruik standaard de meegeleverde USB-kabel. <b>Houd er rekening mee, dat het gebruik van USB-kabels met een lengte van meer dan 3 m niet is toegestaan.</b> |                                                                                                                          |
| 9 | microSD-kaartsleuf             | zonder functie.                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |

## 4.2 Status-LED's

Het apparaat is voorzien van drie status-LED's op de bovenzijde van de behuizing en twee status-LED's bij de netwerkaansluitingen.

De LED's hebben **verschillende betekenissen**

- tijdens het opstarten van het apparaat en
- in bedrijf.

### 4.2.1 LED-statusweergave bij opstarten van het apparaat

Na het inschakelen van de voeding (DC 24 V op de geel-witte aansluitklem) resp. na herstel van de spanning, geeft het apparaat de status aan met onderstaande LED-combinaties:

| LED "APP"<br>(groen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LED "COM"<br>(geel)                                                                      | Betekenis                                                                                                                                                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  uit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  uit    | Geen voedingsspanning – controleer de aansluitingen en de voeding.                                                                                                      | <b>x</b> |
|  uit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  geel  | Apparaat start op.                                                                                                                                                      | ✓        |
|  groen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  uit  | Fout – KNX niet aangesloten.                                                                                                                                            | <b>x</b> |
|  .....  groen<br>knipperen langzaam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  geel | De applicatie is nog niet geconfigureerd, bv. nog niet met ETS geladen.                                                                                                 | <b>x</b> |
|  groen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  geel | Apparaat bedrijfsklaar opgestart.                                                                                                                                       | ✓        |
|  .....  groen<br>knipperen snel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  uit  | Fout – neem contact op met Support. De firmware kan niet worden opgestart.                                                                                              | <b>x</b> |
|  .....  .....  .....  .....  groen<br> .....  .....  .....  .....  geel<br>knipperen langzaam afwisselend |                                                                                          | Fout – neem contact op met Support. De nieuw geladen firmware kan niet worden opgestart. Het systeem probeert de voorgaande firmware te activeren (ongeldige firmware). | <b>x</b> |

#### 4.2.2 LED-statusweergave in bedrijf

Wanneer het opstarten is voltooid, is de betekenis van de LED's als volgt:

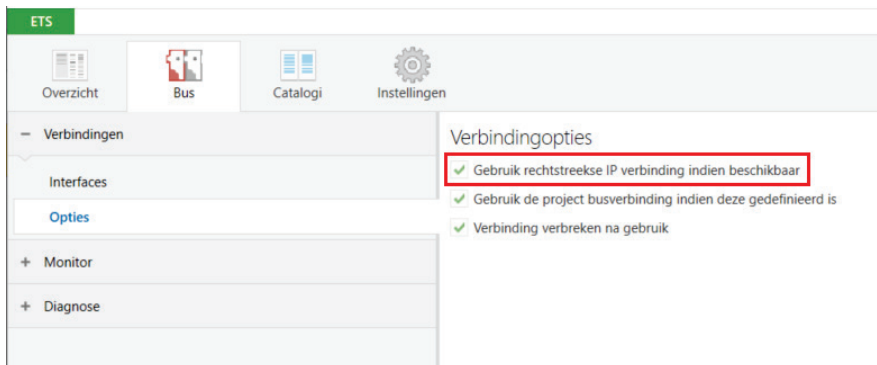
| LED "APP" (groen)                                                                                                                                      | Betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>groen</b>                                                         | <u>Normaal bedrijf</u>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  <b>uit</b>                                                           | <u>Apparaat aan het opstarten of buiten bedrijf:</u><br>Wacht tot het opstarten is voltooid resp. controleer de voeding                                                                                                                                                          |
|  knippert met ca. 1 Hz                                                | <u>Fout:</u><br>de toepassing is niet of niet volledig geparametriseerd.<br>Controleer de parametrisatie van het apparaat in ETS en download de applicatie naar het apparaat.                                                                                                    |
|  <b>knippert drie keer langzaam, gevolgd door een pauze van 2 s</b>  | <u>Fout van de KNX gateway:</u><br>3 = Fout in de communicatie met de ise eBUS Adapter. De communicatie tussen de ise smart connect KNX Vaillant en de ise eBUS Adapter over USB is niet mogelijk.<br>4 = eBUS-kabel niet aangesloten. De eBUS-aansluiting is niet gedetecteerd. |
|  <b>knippert vijf keer langzaam, gevolgd door een pauze van 2 s</b> | <u>Fout van de KNX gateway:</u><br>1 = systeemregelaar niet gevonden. eBUS-communicatie is mogelijk, maar er is geen systeemregelaar gevonden.                                                                                                                                   |

| LED "COM" (geel)                     | Betekenis                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>geel</b>                          | <u>Normaal bedrijf:</u><br>De KNX verbinding is tot stand gebracht, geen KNX telegramverkeer. |
| <b>geel met korte onderbrekingen</b> | <u>Normaal bedrijf:</u><br>De KNX verbinding is tot stand gebracht, KNX telegramverkeer.      |
| <b>uit</b>                           | <u>Fout:</u><br>De verbinding met KNX is onderbroken.<br>Controleer de busverbinding.         |

### 4.3 Overdracht versnellen: overdrachtsweg KNX-TP of IP selecteren

Het downloaden (overdracht van ETS naar het apparaat) gebeurt in de programmeeromgeving van ETS. Voor de overdracht is geen aanvullende KNX/EIB-data-interface nodig (busaansluiting via busaansluitklem). ETS kan het apparaat zowel via de IP- als de KNX TP-pagina bereiken.

Vanwege de aanmerkelijk kortere overdrachtstijden wordt het downloaden via de IP-pagina van het apparaat aanbevolen.



Afbeelding 10: De instelling "Gebruik rechtstreekse IP verbinding indien beschikbaar" versnelt de overdracht van ETS naar het apparaat.

Maak onderstaande instelling voor overdracht van ETS via de IP-pagina

☒ **Gebruik rechtstreekse IP verbinding indien beschikbaar.**

onder de ETS-startpagina → tabblad *Bus* → onderdeel *Opties*.

### 4.4 Individueel adres van het apparaat downloaden

- Controleer dat het apparaat en de busspanning zijn ingeschakeld.
- Controleer dat de programmeer-LED (4) niet brandt.
- Druk kort op de programmeertoets (1) – de programmeer-LED (4) brandt rood.
- Download het individuele adres met ETS.

Na succesvolle programmering

- dooft de LED (4).
- toont ETS de voltooide overdracht met een groene markering onder *Historie* in de sidebar (normaalgesproken aan de rechterzijde van het venster).
- schakelt ETS de inbedrijfstellingsvinkjes op het apparaat in voor "Adr" en "Cfg".

Nu kunt u het individuele adres op het apparaat noteren.

## 4.5 Applicatieprogramma's en configuratiegegevens overzetten

Na het programmeren van het individuele adres kunnen applicatieprogramma, parameterinstellingen en groepenadreskoppelingen naar het apparaat worden overgezet.

De verbinding met het apparaat kan daarvoor verder lopen via IP of via KNX.

- Selecteer daarvoor "*Inladen > Download applicatie*". Het downloaden duurt ca. 10 seconden bij een directe IP-verbinding resp. ca. 35 seconden bij gebruik van TP.
- Wacht na het downloaden ca. 15 seconden terwijl het apparaat de gegevens toepast en de applicatie initialiseert.
- De inbedrijfstelling is voltooid.

## 4.6 Volledige reset

Standaard is het volgende individuele KNX-adres ingesteld: 15.15.255

Na aan volledige reset is het apparaat weer in dezelfde toestand als bij levering. Het apparaat is niet geconfigureerd. Dit is na het opstarten van het apparaat te zien aan de langzaam knipperende groene APP-LED (5).

### 4.6.1 Volledige reset met de programmeertoets op het apparaat

Het apparaat kan worden gereset naar de standaardinstellingen door middel van een specifieke toetsvolgorde tijdens het opstarten.

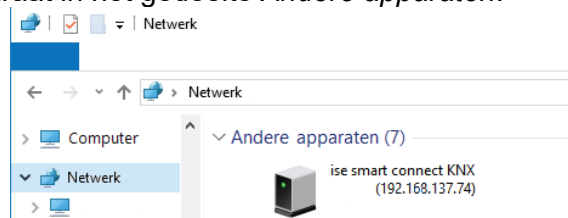
- Controleer dat het apparaat is uitgeschakeld.
- Houd de programmeertoets (1) ingedrukt en schakel het apparaat in
- Houd de programmeertoets (1) ingedrukt tot de programmeer-LED (4), de APP-LED (5) en de COM-LED (6) tegelijkertijd langzaam knipperen.
- Laat de programmeertoets (1) kort los en houd deze vervolgens opnieuw ingedrukt tot de programmeer-LED (4), de APP-LED (5) en de COM-LED (6) tegelijkertijd snel knipperen.
- De volledige reset wordt uitgevoerd. Laat de programmeertoets los.
- Het apparaat hoeft na een volledige reset niet opnieuw te worden opgestart.

De volledige reset kan op elk moment worden geannuleerd door de toetsvolgorde te onderbreken.

### 4.6.2 Volledige reset via de webpagina van het apparaat

De volledige reset kan ook worden geactiveerd via de webpagina van het apparaat.

- Open de webpagina van het apparaat. Dubbelklik daarvoor in de netwerkomgeving op het pictogram van het apparaat in het gedeelte *Andere apparaten*.



- U kunt ook rechtstreeks het IP-adres in uw browser invoeren.
- Selecteer op de webpagina in de bovenste menubalk *Device status*.
- Selecteer op de statuspagina in de bovenste menubalk *System > Factory reset*.
- Antwoord bevestigend op de bevestigingsvraag.
- De vervolgens getoonde pagina *Factory reset* toont de voortgang van het resetten. Zodra dit is voltooid, wordt de startpagina weer geladen.

## 4.7 Firmware-update van het apparaat

### 4.7.1 Firmware-update via de webpagina van het apparaat

De ise smart connect KNX Vaillant biedt de mogelijkheid firmware-updates via de webpagina van het apparaat te installeren. Selecteer hiervoor op de webpagina *System* van het apparaat het menuonderdeel *Firmware update*. Vervolgens zoekt de ise smart connect KNX Vaillant automatisch op de update-server naar een nieuwere versie en toont de huidige firmwareversie en evt. de versie van een beschikbare update. Als een nieuwere versie beschikbaar is, dan wordt ook de bijbehorende beschrijving van de versie weergegeven.

Wanneer de nieuwe firmware incompatibel is met de configuratie van de vorige firmware, wordt een desbetreffende melding weergegeven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen onderstaande gevallen:

1. De nieuwe versie stelt nieuwe functionaliteit beschikbaar. Na de update werkt het apparaat met de ongewijzigde functionaliteit. Nieuwe functies kunnen echter pas na een ETS-download door een nieuwer catalogusitem worden gebruikt.
2. De nieuwe versie is volledig incompatibel met de parametrisering van de huidige gebruikte versie. Een ETS-download is vereist. Het wordt aanbevolen het ETS-applicatieprogramma voor de update te verwijderen en het apparaat na de update met het nieuwe catalogusitem te ontwerpen.

De update kan met de knop *Perform update* worden gestart. Bij een mogelijke incompatibiliteit moet de update voor de zekerheid nogmaals worden bevestigd.

### 4.7.2 Lokale firmware-update zonder internettoegang

Naast een online update is ook een lokale update mogelijk zonder internettoegang. Dat is bedoeld voor apparaten die op hun montagelocatie geen internetkoppeling hebben en die uitsluitend bereikbaar zijn via het lokale netwerk. De firmware-update kan met de knop *Choose File* lokaal worden geselecteerd en vervolgens met de knop *Perform update* worden gestart. In dat geval is de gebruiker ervoor verantwoordelijk om te verifiëren dat de update compatibel is (zie paragraaf 4.7.3 "Compatibiliteit tussen catalogusitem en firmware"). Een downgrade naar een oudere versie is niet mogelijk.

### 4.7.3 Compatibiliteit tussen catalogusitem en firmware

De versienummers van het catalogusitem en de firmware zijn opgebouwd volgens het stramien X.Y. Het hoofdnummer X van de betreffende versie geeft aan of catalogusitem en firmware compatibel zijn. Dat is het geval wanneer beide hoofdnummers identiek zijn. Het tweede deel van het versienummer Y is niet van belang voor de compatibiliteit. Dit geeft slechts updates weer binnen de versie.

Wanneer nieuwe firmware een hoger hoofdnummer heeft, is niet gegarandeerd dat deze versie compatibel is met een oud ETS catalogusitem. Daarom wordt aanbevolen het applicatieprogramma altijd voor de update van het apparaat te verwijderen en daarna uitsluitend nog het nieuwe catalogusitem te gebruiken.

Wanneer de hoofdnummers gelijk zijn, kan het nodig zijn een nieuw ETS catalogusitem te gebruiken voor de volledige functionaliteit. Dat is echter niet vereist als de nieuwe functies niet in uw project worden gebruikt.



## 5 Technische gegevens

### 5.1 ise smart connect KNX Vaillant

|                          |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KNX-medium               | TP                                                                                                                                                                  |
| Inbedrijfstellingsmodus  | S-mode (ETS)                                                                                                                                                        |
| Voeding KNX              | DC 21...30 V SELV                                                                                                                                                   |
| Aansluiting KNX          | Busaansluitklem                                                                                                                                                     |
| Externe voeding          |                                                                                                                                                                     |
| Spanning                 | DC 24...30 V $\pm 10\%$                                                                                                                                             |
| Aansluiting              | busaansluitklem, bij voorkeur geel (+)/wit (-)                                                                                                                      |
| Opgenomen vermogen       | typ. 1,2 W (bij DC 24 V en aangesloten ise eBUS Adapter)                                                                                                            |
|                          | <b>Het apparaat moet worden gevoed met een eigen netvoeding. Gebruik niet de hulpspanningsuitgang van een KNX netvoeding waarmee ook een KNX lijn wordt gevoed.</b> |
| IP-communicatie          | Ethernet 10/100 BaseT (10/100 Mbit/s)                                                                                                                               |
| Aansluiting IP           | 1x RJ45                                                                                                                                                             |
| Aansluiting USB          | 1x USB Type A                                                                                                                                                       |
|                          | Gebruik standaard de meegeleverde USB-kabel. <b>Houd er rekening mee, dat het gebruik van USB-kabels met een lengte van meer dan 3 m niet is toegestaan.</b>        |
| Ondersteunde protocollen | ARP, ICMP, IGMP, UDP/IP, DHCP, AutoIP<br>KNXnet/IP conform KNX-systeemspecificatie:<br>Core, Device Management                                                      |
| microSD-kaart            | zonder functie                                                                                                                                                      |
| Omgevingstemperatuur     | 0 °C tot +45 °C                                                                                                                                                     |
| Opslagtemperatuur        | -25 °C tot +70 °C                                                                                                                                                   |
| Inbouwbreedte            | 36 mm (2 module-eenheden)                                                                                                                                           |
| Inbouwhoogte             | 90 mm                                                                                                                                                               |
| Inbouwdiepte             | 74 mm                                                                                                                                                               |
| Beschermingsgraad        | IP20 (conform EN 60529)                                                                                                                                             |
| Beschermingsklasse       | III (conform IEC 61140)                                                                                                                                             |
| Markeringen              | KNX, CE                                                                                                                                                             |

## 5.2 ise eBUS Adapter

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Bedrijfsspanning         | voeding via de eBUS         |
| Aansluiting eBUS         | aansluitklem                |
| Aansluiting USB          | 1x mini-USB B               |
| Opgenomen vermogen eBUS: | 0,1 W bij 24 V              |
| Opgenomen vermogen USB:  | 0,05 W                      |
| Omgevingstemperatuur     | 0 °C tot +45 °C             |
| Opslagtemperatuur        | -25 °C tot +70 °C           |
| Inbouwbreedte            | 17,5 mm (1 module-eenheden) |
| Inbouwhoogte             | 90 mm                       |
| Inbouwdiepte             | 58 mm                       |
| Markeringen              | CE                          |

## 6 Vaak gestelde vragen (FAQ)

- **Hoe vind ik het IP-adres van mijn ise smart connect KNX Vaillant?**  
 Zie paragraaf 4.6.2 "Volledige reset via de webpagina van het apparaat".
- **Zijn er softwareupdates voor mijn ise smart connect KNX Vaillant apparaat?**  
 Zie paragraaf 4.7 "Firmware-update van het apparaat". Ga ook naar [www.ise.de](http://www.ise.de) voor meer informatie.
- **Waarom meldt ETS bij het downloaden van het applicatieprogramma de fout dat er niet kan worden geschreven op een beveiligd gedeelte?**  
 Controleer dat uw ETS-versie actueel is. Voor de ise smart connect KNX Vaillant is de meest recente versie van ETS5 vereist.
- **Waarom voert mijn ise smart connect KNX Vaillant een herstart uit?**  
 Na het verbinden van de ise smart connect KNX Vaillant met de ise eBUS-adapter kan een herstart nodig zijn om de eBUS-verbinding te initialiseren.
- **Waar moet ik op letten wanneer ik de systeemregelaar multiMATIC vervang door een sensoCOMFORT?**  
 Om de verwarming de vereiste instelwaarde te laten gebruiken na het vervangen van de systeemregelaar, moet de instelwaarde op het datapunt van de communicatieobjecten *Dagtemperatuur verwarmen (CO 65/80/95)*, resp. *Nachttemperatuur verwarmen (CO 66/81/96)* worden geschreven.

## **7 Foutopsporing en support**

Wanneer u een probleem hebt met uw ise smart connect KNX Vaillant en behoefte hebt aan support, stuur dan een e-mail met een duidelijke beschrijving van de fout samen met de logfiles na het optreden van de fout naar [support@ise.de](mailto:support@ise.de). Hoe u de logfiles van uw ise smart connect KNX Vaillant kunt downloaden, vindt u in paragraaf 7.1 "Downloaden van logfiles bij een probleem".

### **7.1 Downloaden van logfiles bij een probleem**

Bij een probleem heeft Support de logfiles nodig. Deze kunnen via de webpagina van het apparaat (zie paragraaf "4.6.2 Volledige reset via de webpagina van het apparaat") worden gedownload. Handel daarvoor als volgt:

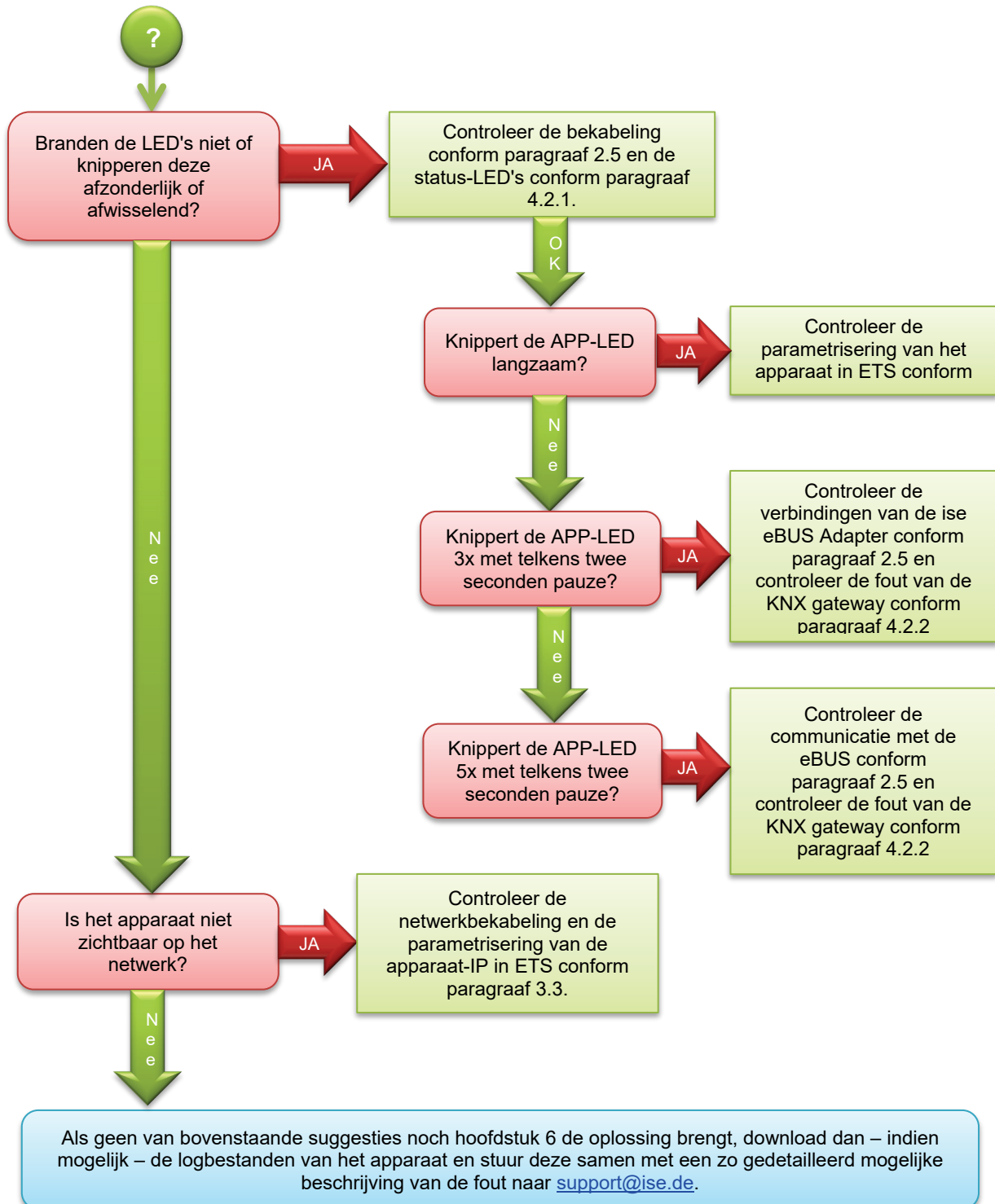
- Open de webpagina van het apparaat. Dubbelklik daarvoor in de netwerkomgeving op het pictogram van het apparaat in het gedeelte *Andere apparaten*.
- Selecteer op de webpagina in de bovenste menubalk *System*.
- Selecteer en *Download logfile*.
- Er opent een pagina waarop het downloaden van de logbestanden start. Wanneer dat niet automatisch gebeurt, kan de getoonde link worden gebruikt.

### **7.2 Statuspagina van de ise smart connect KNX Vaillant**

Op de webpagina van de ise smart connect KNX Vaillant (zie paragraaf "4.6.2 Volledige reset via de webpagina van het apparaat") kunt u de apparaatstatus opvragen. Deze toont onder andere de geïnstalleerde softwareversie en de configuratie en verbindingstatus van de ise smart connect KNX Vaillant. Stuur ons bij een fout een screenshot van de statuspagina.

### 7.3 De ise smart connect KNX Vaillant werkt niet

Onderstaande foutenboom is bedoeld om u te helpen de meest frequente problemen op te lossen. Lukt dat niet, neem dan contact met ons op via [support@ise.de](mailto:support@ise.de).



## 8 Licentieovereenkomst ise smart connect KNX Vaillant-software

Hieronder staan de voorwaarden van de overeenkomst voor het gebruik van de software door u als "licentienemer".

Door acceptatie van deze overeenkomst en door installatie van de ise smart connect KNX Vaillant software of inbedrijfstelling van de ise smart connect KNX Vaillant sluit u een contract met ise Individuelle Software und Elektronik GmbH en verklaart u zich gebonden aan de bepalingen van dit contract.

### 8.1 Definities

**Licentiegever:** ise Individuelle Software und Elektronik GmbH, Oldenburg, Osterstraße 15, Duitsland

**Licentienemer:** de rechtmatige ontvanger van de ise smart connect KNX Vaillant software

**Firmware:** software, die op de ise smart connect KNX Vaillant hardware is ingebed en dient voor gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant.

**ise smart connect KNX Vaillant software:** als ise smart connect KNX Vaillant software wordt bestempeld de complete software inclusief de bedrijfsgegevens, die voor het product ise smart connect KNX Vaillant beschikbaar wordt gesteld. Dat zijn in het bijzonder de firmware en de productdatabank.

### 8.2 Voorwerp van de overeenkomst

Voorwerp van deze overeenkomst is de op gegevensdragers of door middel van download beschikbaar gestelde ise smart connect KNX Vaillant software, evenals de bijbehorende documentatie in schriftelijke of elektronische vorm.

### 8.3 Rechten voor gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant software

De licentiegever verleent de licentienemer het niet-exclusieve, tijdelijk onbegrensde en niet-overdraagbare recht om de ise smart connect KNX Vaillant software conform onderstaande voorwaarden te gebruiken voor de in de geldende versie van de documentatie (die in gedrukte vorm of als online help resp. online-documentaire ter beschikking wordt gesteld) vermelde doeleinden en toepassingsgebieden.

De licentienemer verplicht zich ervoor te zorgen, dat eenieder die het programma gebruikt, dit uitsluitend in het kader van deze licentie-overeenkomst doet en zich aan deze licentie-overeenkomst houdt.

### 8.4 Beperking van de gebruiksrechten

#### 8.4.1 Kopiëren, bewerken of overdragen

De licentienemer is niet bevoegd de ise smart connect KNX Vaillant software geheel of gedeeltelijk op een andere wijze dan hierin beschreven te gebruiken, te kopiëren, te bewerken of over te dragen. Daarvan uitgezonderd is één (1) kopie, die door de licentienemer uitsluitend wordt gemaakt voor archiverings- en beveiligingsdoeleinden.

#### 8.4.2 Reverse-engineering en conversietechnieken

De licentienemer is niet bevoegd reverse-engineeringstechnieken op de ise smart connect KNX Vaillant software toe te passen of de ise smart connect KNX Vaillant software in een andere vorm om te zetten. Tot dergelijke technieken behoren in het bijzonder het de-assembleren (omzetten van binair gecodeerde machinecommando's van een uitvoerbaar programma in een voor mensen leesbare assembleertaal) of decompileren (omzetten van binair gecodeerde machinecommando's of assembleercommando's in broncode in de vorm van commando's van een hogere programmeertaal).

### **8.4.3 De firmware en hardware**

De firmware mag uitsluitend op de door de licentiegever vrijgegeven hardware (ise smart connect KNX Vaillant) worden geïnstalleerd en gebruikt.

### **8.4.4 Doorgifte aan derden**

De ise smart connect KNX Vaillant software mag niet aan derden worden doorgegeven of aan derden toegankelijk worden gemaakt.

### **8.4.5 Verhuren, verleen of sublicenties verlenen**

De licentienemer is niet bevoegd de ise smart connect KNX Vaillant software te verhuren, te verleen of sublicenties voor het programma te verlenen.

### **8.4.6 Software ontwikkelen**

De licentienemer heeft schriftelijke toestemming nodig van de licentiegever om software te ontwikkelen en te verkopen, die is afgeleid van de ise smart connect KNX Vaillant software.

### **8.4.7 Mechanismen van licentiebeheer en kopieerbescherming**

De mechanismen van licentiebeheer en kopieerbescherming van de ise smart connect KNX Vaillant software mogen niet worden geanalyseerd, gepubliceerd en omzeild en niet buiten werking worden gesteld.

## **8.5 Eigendom, geheimhouding**

### **8.5.1 Documentatie**

De ise smart connect KNX Vaillant software en de documentatie (die in gedrukte vorm of als online help resp. online-documentaire ter beschikking wordt gesteld) zijn bedrijfsgeheimen van de licentiegever en/of voorwerp van copyright en/of andere rechten en behoren ook verder aan de licentiegever. De licentienemer zal deze rechten in acht nemen.

### **8.5.2 Doorgifte aan derden**

Noch de software, noch de veiligheidskopie, noch de documentatie (die in gedrukte vorm of als online help resp. online-documentaire ter beschikking wordt gesteld) mogen op enig tijdstip - geheel of in delen, wel of niet tegen vergoeding - aan derden worden doorgegeven.

## **8.6 Wijzigingen, naleveringen**

De ise smart connect KNX Vaillant software en de documentatie (die in gedrukte vorm of als online help resp. online-documentaire ter beschikking wordt gesteld) kunnen door de licentiegever eventueel worden gewijzigd.

## **8.7 Garantie**

De ise smart connect KNX Vaillant software wordt uitgeleverd samen met software van derden, zoals vermeld in hoofdstuk "9 – Open source software". Op de software van derden wordt geen garantie verleend.

### 8.7.1 Software en documentatie

De ise smart connect KNX Vaillant-software en de documentatie (die in gedrukte vorm of als Online Help resp. online-documentaire ter beschikking wordt gesteld) worden door de licentiegever in de telkens geldende versie beschikbaar gesteld. De garantietermijn voor de ise smart connect KNX Vaillant software bedraagt 24 maanden. Gedurende deze termijn biedt de licentiegever garantie als volg:

- De software is bij overdracht vrij van materiaal- en fabricagefouten.
- De software werkt conform de bijgevoegde documentatie in de telkens geldende versie.
- De software kan draaien op de door de licentiegever vermelde computerstations.

De garantie wordt vervuld door levering van een nieuw exemplaar.

### 8.7.2 Beperking van de garantie

Overigens wordt geen garantie gegeven op de foutloosheid van de ise smart connect KNX Vaillant software en haar datastructuren. De garantie strekt zich ook niet uit tot gebreken, die zijn terug te voeren op ondeskundig gebruik of andere oorzaken buiten de invloedssfeer van de licentiegever. Alle andere garantieclaims zijn uitgesloten.

## 8.8 Aansprakelijkheid

De licentiegever is niet aansprakelijk voor schade door misgelopen winst, door verlies van data of door ander financieel verlies, die ontstaat in het kader van het gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant software, zelfs wanneer de licentiegever van de mogelijkheid van dergelijke schade op de hoogte is.

Deze aansprakelijkheidsbeperking geldt voor alle schadeclaims van de licentienemer, ongeacht uit welke rechtsgrond. In ieder geval is de aansprakelijkheid beperkt tot de aankoop prijs van het product. De aansprakelijkheidsbeperking geldt niet voor schade, die is veroorzaakt door opzet of grove nalatigheid van de licentiegever. Onaangetast blijven verder aanspraken, die berusten op de wettelijke voorschriften voor productaansprakelijkheid.

## 8.9 Toepasbaar recht

Deze overeenkomst valt onder het recht van de Bondsrepubliek Duitsland.  
Het bevoegd gerecht is Oldenburg.

## 8.10 Beëindiging

Deze overeenkomst en de daarin verleende rechten eindigen, wanneer de licentienemer één of meer bepalingen van deze overeenkomst niet vervult of deze overeenkomst schriftelijk opzegt. De overgedragen ise smart connect KNX Vaillant software en de documentatie (die in gedrukte vorm of als online help resp. online-documentaire ter beschikking wordt gesteld) inclusief alle kopieën moeten in dat geval onmiddellijk en zonder verzoek daartoe volledig worden tergegeven. In dit geval is aanspraak op terugbetaling van de betaalde aanschafprijs uitgesloten.

Met de beëindiging van de overeenkomst vervalt de licentie voor gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant software. De ise smart connect KNX Vaillant moet in dat geval buiten bedrijf worden gesteld. Verder gebruik van de ise smart connect KNX Vaillant zonder licentie is uitgesloten. De ingebruiknamesoftware en de visualisatiesoftware moet worden gedeïnstalleerd en alle kopieën moeten worden vernietigd of teruggegeven aan de licentiegever.



## **8.11 Nevenafspraken en wijzigingen van de overeenkomst**

Nevenafspraken en wijzigingen van de overeenkomst zijn uitsluitend geldig in schriftelijke vorm.

## **8.12 Uitzondering**

Alle rechten die niet uitdrukkelijk in deze overeenkomst worden vermeld, zijn voorbehouden.