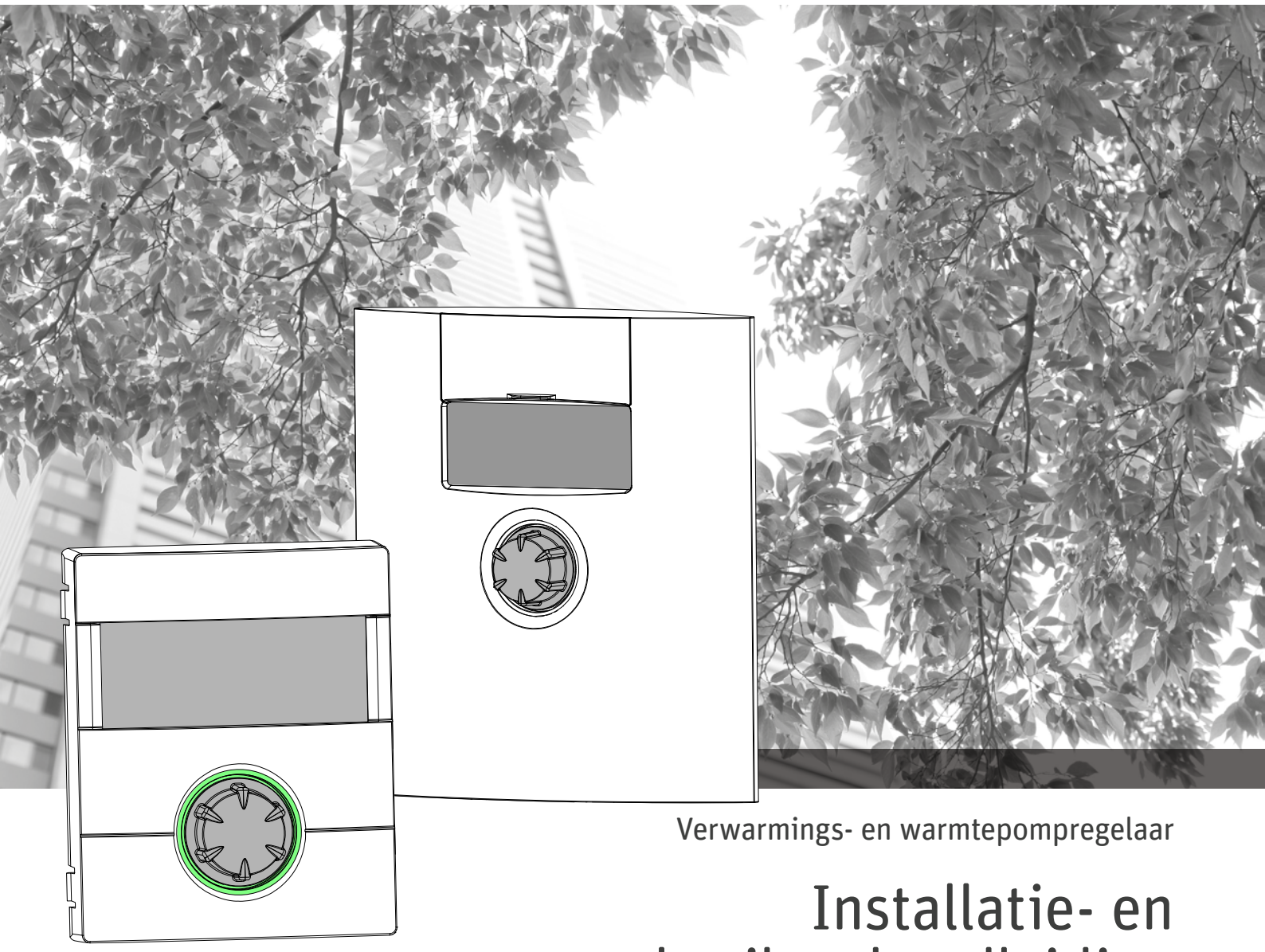
the better way to heat

alpha innotec



Verwarmings- en warmtepompregelaar

Installatie- en gebruikershandleiding

Luxtronik

Regelaar Deel 2

- Leveringsomvang, Montage, Elektrische installatie, Installatie van temperatuurvoelers, Demontage
- Software-update
- Eerste inschakeling / Inbedrijfstelling
- Programma-onderdeel “Koeling“
- Programma-onderdeel “Service“
- Appendix

NL

83055400jNL – 2.1

A.u.b. eerst lezen

Deze handleiding is deel 2 van de uit 2 delen bestaande handleiding voor de verwarmings- en warmtepompregelaar. Verzeker u ervan dat u ook over deel 1 van deze handleiding beschikt. Indien deel 1 ontbreekt, dient u dit bij uw leverancier aan te vragen.

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van het toestel. Deze handleiding is onderdeel van het product en dient in de directe omgeving van de warmtepomp te worden bewaard. Deze moet beschikbaar blijven zo lang de warmtepomp wordt gebruikt. Geef de installatie- en gebruikershandleiding aan eventuele volgende gebruikers van het toestel.

Lees deze door, alvorens met werkzaamheden aan en met het toestel te beginnen. Vooral het hoofdstuk Veiligheid. Volg alle aanwijzingen volledig en onverkort op.

Het kan gebeuren dat deze gebruiksaanwijzing beschrijvingen bevat, die onduidelijk of onbegrijpelijk te zijn schijnen. Bij vragen of onduidelijkheden a.u.b. altijd de klantenservice of de servicepartner van de fabrikant raadplegen

Deze handleiding is uitsluitend bestemd voor personen die met of aan het toestel werken. Ga er vertrouwelijk mee om. De inhoud is door de auteurswet beschermd. Deze mag niet in zijn geheel of gedeeltelijk en in geen enkele vorm worden gereproduceerd, overgedragen, gekopieerd, in elektronische systemen worden opgeslagen of in een andere taal worden vertaald, zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

Pictogrammen

Informatie voor gebruikers.

Informatie of aanwijzingen voor gekwalificeerd vakpersoneel en bevoegd servicepersoneel.

GEVAAR
Dit duidt op acuut gevaar, dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.

GEVAAR
Dit duidt op levensgevaar door elektrische stroom!

WAARSCHUWING
Dit duidt op mogelijk gevaar, dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.

VOORZICHTIG
Dit duidt op mogelijk gevaar, dat tot middelzwaar of lichter letsel kan leiden.

LET OP
Dit duidt op mogelijk gevaar, dat materiële schade kan veroorzaken.

AANWIJZING
Gemarkeerde informatie.

ENERGIEBESPARINGSTIP
Dit zijn adviezen om u te helpen energie, grondstoffen en kosten te besparen.

Gebruikers en gekwalificeerd vakpersoneel kunnen gegevens instellen.
Datatoegang: Gebruiker.

Geautoriseerd klantenservicepersoneel kan gegevens instellen, heeft hier wachtwoord voor nodig.
Datatoegang: Installateur

Bevoegd servicepersoneel kan gegevens instellen, toegang alleen via USB-stick.
Datatoegang: Servicedienst.

Fabrieksinstelling, geen gegevenswijziging mogelijk

► Instruerende informatie: te verrichten handeling (één stap).

1., 2., 3., … Genummerde stap binnen een te verrichten handeling die uit meerdere stappen bestaat. Neem de volgorde in acht.

- Opsomming.

✓ Voorwaarde voor een handeling.

→ Verwijzing naar meer gedetailleerde informatie op een andere plaats in deze installatie- en gebruikershandleiding of in een ander document.

Inhoudsopgave

A.U.B. EERST LEZEN 2
PICTOGRAMMEN 2

LEVERINGSOMVANG, MONTAGE, ELEKTRISCHE INSTALLATIE, INSTALLATIE VAN TEMPERATUURVOELERS, DEMONTAGE

LEVERINGSOMVANG 5
- Leveringsomvang inbouwregelaar 5
- Leveringsinhoud wandregelaar 5

MONTAGE 5
- Montage van de inbouwregelaar 5
- Montage van de wandregelaar 5
  - Lucht/Water buitenunits standaard 5
  - Lucht/Water buitenunits professioneel (LWP) 5

ELEKTRISCHE INSTALLATIE 6
- Installatie van de verwarmings- en warmtepompregelaar 6
  - Lucht/Water buitenunits standaard 6
  - Lucht/Water buitenunits professioneel (LWP) 6
- Varianten bedieningselement 8
- Varianten van de moederbord 8
- Montage en installatie van temperatuurvoelers 9
  - Buitentemperatuurvoeler 9
  - Temperatuurvoeler warm tapwater 9
  - Externe retourtemperatuurvoeler 10

DEMONTAGE 10
SOFTWARE UPDATE / DOWNGRADE 10
INSCHAKELING / INBEDRIJFSTELLING 10
IBN-ASSISTENT 12
- Parameters IBN instellen 12
- IBN-parameter terugstellen 13

NOODGEVAL-MODUS 13

PROGRAMMA-ONDERDEEL “KOELING”
- PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN 14
- INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS “KOELING” 14
- TEMPERATUUREN INSTELLEN 15
- PARAMETERS INSTELLEN 15
- KOELING VOLGENS INGESTELDE TEMPERATUUR OF AFHANKELIJK VAN DE BUITENTEMPERATUUR 16
- ACTIEVE KOELING INSCHAKELEN 16

PROGRAMMA-ONDERDEEL “SERVICE“
- PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN 17
- INFORMATIE OPROEPEN 17
  - Temperaturen oproepen 17
  - Ingangen oproepen 18
  - Uitgangen oproepen 18
  - Aflooptijden oproepen 19
  - Bedrijsuren oproepen 19
  - Storingsbuffer oproepen 19
  - Afschakelingen oproepen 19
  - Installatiestatus oproepen 20
  - Energy monitor oproepen 20
    - Energie oproepen 21
    - Gebruikte energie oproepen 21
    - De geschiedenis oproepen en exporteren 21
  - Gebouwbeheersysteem (GBS) oproepen 21
  - Smart oproepen 22
  - InfoLog oproepen 22
  - Inverter oproepen 22
  - EventLog oproepen 22
- INSTELLINGEN UITVOEREN 23
  - Datatoegang bepalen 23
  - Verkortprogramma oproepen 23
  - Temperaturen vastleggen 23
  - Gebruik van heet gas / heetgaswisselaar 26
  - Prioriteiten vastleggen 26
  - Systeeminstelling vastleggen 26
  - Systeem ontluchten 30
  - Parameters IBN instellen 31
  - Foutgeheugen extern beveiligen 31
  - Energiezuinige pomp 31
  - RBE – ruimtebedieningseenheid 32
  - Aanvullende warmteopwekker 32
  - Inverter 33
  - FlexConfig 33
  - Silent Mode 34
  - Circulatiepomp draait 34
  - Smart 35
  - Smart Grid 35
    - Bedrijfstoestanden 35
    - Verlaging / Verhoging instellen 36
    - Aansluitschemas Smart Grid 36
- SELECTEREN VAN DE DISPLAYTAAL 37
- DATUM EN TIJD VASTLEGGEN 37
- OPWARMPROGRAMMA 37
  - Temperaturen en tijdsintervallen instellen 37
  - Opwarmprogramma starten 38
  - Opwarmprogramma handmatig beëindigen 39
- INSTALLATIECONFIGURATIE 39
- IBN-ASSISTENT 39
- IBN-PARAMETER TERUG 39
- DATALOGGER 39
- SYSTEEMAANSTURING 40
  - Contrast van het Display van het bedieningselement instellen 40
  - Webserver 40
  - Afstandsbeheer 40

APPENDIX

STORINGSDIAGNOSE / FOUTMELDINGEN 41
Resetten van een storing 45
Knippercodes op regelaarprintplaat 45
TECHNISCHE GEGEVENS 46
Montage 46
Uitgangen 46
Ingangen 46
Aansluitingen 46
Interfaces 46
Beschermklasse 46
Karakteristieken temperatuursensor 46
Overzicht: Ontdooicyclus, Luchtontdooiing, Aanvoer Max ... 47
Meetgebied temperatuurvoelers 47
SYSTEEMINSTELLING BIJ DE INBEDRIJFSTELLING 48
AFKORTINGEN (SELECTIE) 52

Leveringsomvang

AANWIJZING
voor de werking noodzakelijke temperatuurvoelers (retourtemperatuurvoeler, aanvoertemperatuurvoeler, persgas) zitten ingebouwd in de warmtepomp en behoren niet tot de leveringsinhoud van de verwarmings- en warmtepompregelaar.

De verwarmings- en warmtepompregelaar wordt in twee varianten geleverd. De geleverde variant is afhankelijk van het type van warmtepomp dat ermee moet worden geregeld.

LEVERINGSOMVANG INBOUWREGELAAR

Bij apparaten voor installatie binnenshuis zit de moederbord van de verwarmings- en warmtepompregelaar als "inbouwregelaar" in het betreffende apparaat geïntegreerd. De leveringsinhoud "inbouwregelaar" behoort tot de leveringsinhoud van het apparaat voor installatie binnenshuis.

- Verwarmings- en warmtepompregelaar,
  bestaande uit moederbord (met aansluitklemmen) en bedieningselement (met statuslampje, display en "draai-drukknop")
- Buitentemperatuurvoeler voor opbouwmontage
- Gebruiksaanwijzing (in 2 delen)
- Beknopte beschrijving warmtepompenregeling

AANWIJZING
plaats de beknopte beschrijving in de buurt van het apparaat.

LEVERINGSINHOUD WANDREGELAAR

Bij apparaten voor buiteninstallatie is de moederbord van de verwarmings- en warmtepompregelaar niet in het betreffende apparaat geïntegreerd, maar in de wandregelaar.

- Verwarmings- en warmtepompregelaar voor opbouwmontage
  bestaande uit moederbord (met aansluitklemmen), behuizing en bedieningselement (met statuslampje, display en "draai-drukknop")
- Wandbevestigingsmateriaal (boorsjabloon, schroeven, pluggen voor stevig metselwerk)
- Buitenvoeler voor opbouwmontage
- Gebruiksaanwijzing (in 2 delen)
- Beknopte beschrijving warmtepompenregeling

AANWIJZING
plaats de beknopte beschrijving in de buurt van het apparaat.

1. Controleer de geleverde goederen op zichtbare leveringsschade.
2. Controleer de levering op volledigheid.
   Eventuele ontbrekende elementen moeten onmiddellijk worden gemeld.

Montage

MONTAGE VAN DE INBOUWREGELAAR

Bij apparaten voor installatie binnenshuis zit de moederbord van de verwarmings- en warmtepompregelaar in de schakelkast van het betreffende apparaat geïntegreerd.

→ Installatie- en gebruikershandleiding van uw warmtepomp, montage van het bedieningselement

MONTAGE VAN DE WANDREGELAAR

Lucht/Water buitenunits standaard

→ Installatie- en gebruikershandleiding wandregelaar

Lucht/Water buitenunits professioneel (LWP)

Voor al de uit te voeren werken geldt het volgende:

AANWIJZING
leef altijd de plaatselijk geldende ongevalpreventievoorschriften, wettelijke voorschriften, verordeningen en richtlijnen na.

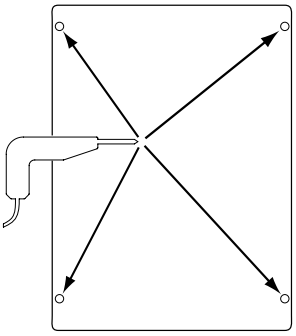
WAARSCHUWING
Alleen gekwalificeerde vakmensen mogen de verwarmings- en warmtepompregelaar monteren.

1. Houd het boorsjabloon tegen de muur op de plaats waar de verwarmings- en warmtepompregelaar moet worden aangebracht.

LET OP
Controleer de installatieplaats of onder de pleisterlaag weggewerkte leidingen. Richt het boorsjabloon zo uit dat er bij de volgende montagewerken geen onder de pleisterlaag weggewerkte leidingen kunnen worden aangeboord en beschadigd.

AANWIJZING
Rechts en links van het boorsjabloon moet telkens ≥ 2 cm vrije ruimte zijn, om voldoende plaats te laten voor de zijdelingse bevestigingsschroeven van de behuizingsafdekking.

2. Bevestig het boorsjabloon met plakband tegen de muur en boor de gaten (Ø 6 mm, diepte ≥ 55 mm).

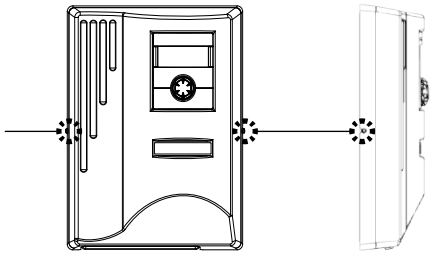


3. Verwijder het boorsjabloon van de muur, sla pluggen in de gaten en draai de schroeven er gedeeltelijk in (afstand van de ondergrond tot de schroefkop ongeveer 10mm).

AANWIJZING
het bijgeleverde wandbevestigingsmateriaal is bestemd voor stevige volle muren.

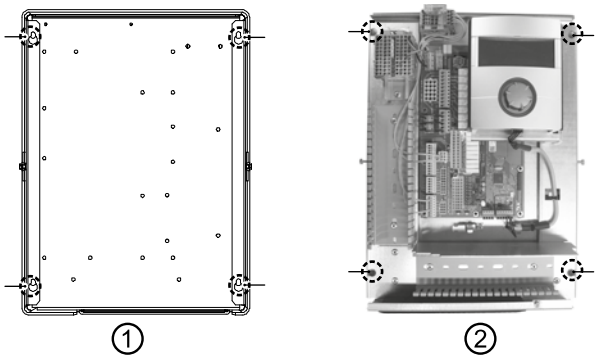
LET OP
wees er zeker van dat de schroeven stevig in de muur vastzitten.

4. Draai de rechter en linker bevestigingsschroef van de behuizingsafdekking van de verwarmings- en warmtepompregelaar los.



5. Verwijder het behuizingsafdekking en leg die op een veilige plaats.

6. Hang de verwarmings- en warmtepompregelaar volledig in de schroeven tegen de wand. Draai de schroeven stevig aan.



1 Achteraanzicht

2 Vooraanzicht

7. Als de elektrische installatie niet onmiddellijk wordt uitgevoerd: breng de behuizingsafdekking opnieuw aan en draai de zijdelingse bevestigingschroeven vast.

Elektrische installatie

GEVAAR
Levensgevaar door elektrische stroom!
De elektrische installatie mag enkel door gekwalificeerde elektromonteurs worden uitgevoerd.
Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen inschakelen, alvorens u het toestel opent!

WAARSCHUWING
Volg de geldige EN-, VDE- en/of lokale veiligheidsvoorschriften op bij de installatie en uitvoering van werkzaamheden aan elektrische aansluitingen.
Houd rekening met de technische eisen van de energiebedrijven ter plekke!

Volg bij het tot stand brengen van de elektrische aansluitingen de instructies in de installatie- en gebruikershandleiding bij uw warmtepomp.

→ Installatie- en gebruikershandleiding van uw apparaat, “Elektrische aansluitingswerken“, “Aansluitschema“ en “Schakelschema’s“ bij uw apparaattype

INSTALLATIE VAN DE VERWARMINGS- EN WARMTEPOMPREGELAAR

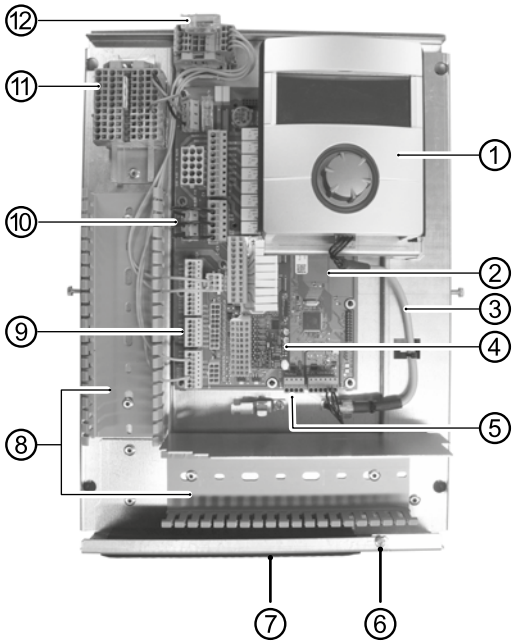
Lucht/Water buitenunits standaard

→ Installatie- en gebruikershandleiding wandregelaar

Lucht/Water buitenunits professioneel (LWP)

1. Indien dat nog niet gebeurd is: verwijder de behuizingsafdekking van de verwarmings- en warmtepompregelaar.

→ sectie “Montage”, “Montage van de wandregelaar“, aanwijzingen 4. – 5.



1 Bedieningselement
2 Moederbord van de verwarmings- en warmtepompregelaar
3 LIN-bus-communicatiekabel tussen moederbord en bedieningselement (af fabriek aangesloten)
4 Uitbreidingsprintplaat 2.1
5 Aansluitklem (Klemmenstrook X10 modbus) voor buskabel naar de buiteneenheid
6 Bevestigingsschroef van de klapbeugel
7 Kabelinvoeropening met klapbeugel
8 Kabelgoten met afdekkingen (afdekkingen hier niet afgebeeld)
9 Aansluitklem retoursensor TRL (aan NTC8)
10 EVU-bruggen (moeten bij aansluiting van een potentiaalvrij contact worden verwijderd)
11 Klemmenstrook voor 1~/N/PE/230 V voeding
12 Aansluiting PWM-stuursignaal circulatiepomp

2. Draai de bevestigingsschroef van de klapbeugel van de kabelinvoeropening los en trek de klapbeugel naar beneden, tot het wegklappen naar boven mogelijk is. Klap de klapbeugel zijdelings naar boven weg.
3. Verwijder de afdekkingen van de kabelgoten.
4. De bus-communicatiekabel die naar de warmtepomp loopt, aan de regelaarprintplaat op Klemmenstrook X10 aansluiten. Vervolgens de bus-communicatiekabel naar beneden, door de kabelgoten en door de kabeldoorvoer naar buiten leiden.

5. Sluit de leiding van de 230 V-voeding aan op het voedingsklemmenstrook.

AANWIJZING

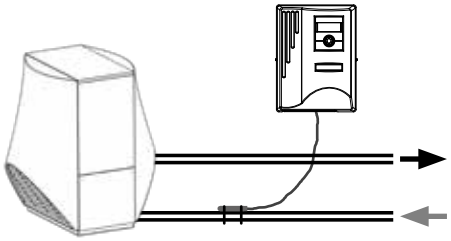
Klemmenstrook heeft veerklemmen voor een maximale kabeldoorsnede van 2,5 mm².

Isoleer de kabelmantel zo dat het manteleinde tussen de dichtingslip en het kabelkanaal komt te liggen.

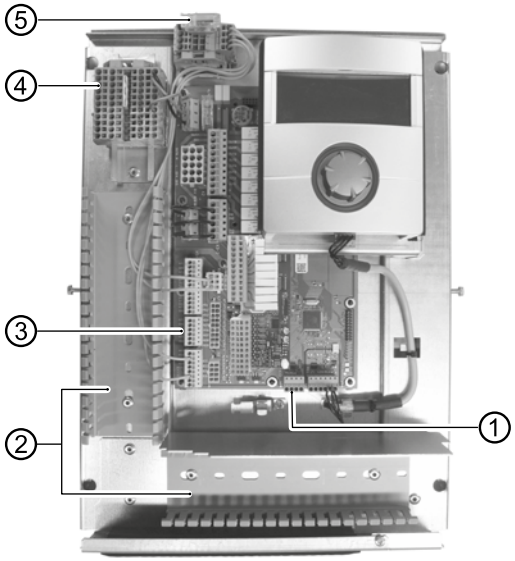
6. De 230V-voeding voor het buitenapparaat op het Klemmenstrook aansluiten en naar beneden door de kabelgoten en door de kabeldoorvoer naar buiten naar het buitenapparaat leiden.

7. Het PWM-stuursignaal voor de circulatiepomp op het Klemmenstrook X10 aansluiten.

8. De lucht/water-warmtepomp voor buitenopstelling wordt geleverd met een apart verpakte retoursensor (TRL) met geschikt montagemateriaal. De retoursensor met kabelbinders en warmtegeleidingspasta aan de retourleiding (warmtegeleidende buis) naar de warmtepomp bevestigen zoals op de afbeelding, en volgens het stroomschema (aan NTC8) aansluiten.



Basisbedrading:



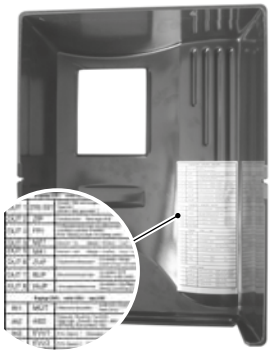
1 Sluit de bus-communicatiekabel aan
2 Geïnstalleerde leidingen in de kabelgoten
3 Sluit de retoursensor TRL aan (aan NTC8)
4 Sluit de 1~/N/PE/230V-voeding aan voor wandregelaar en buitenapparaat
5 Sluit het PWM-stuursignaal voor circulatiepomp aan

9. Eventueel andere externe kabels installeren.

→ Installatie- en gebruikershandleiding van uw apparaat, 'aansluitschema' en 'schakelschema's' bij uw apparaattype

AANWIJZING

De in- en uitgangen op de moederbord worden volgens het aansluitschema van het apparaat toegewezen. Aanvullend vindt u de toewijzing op de binnenzijde van de kastafdekking van de wandregelaar.



10. Breng de afdekkingen van de kabelkanalen weer aan. Draai de klapbeugel van de kabelinvoeropening terug in zijn uitgangspositie onder de bevestigingsschroef. Draai de bevestigingsschroef stevig aan.

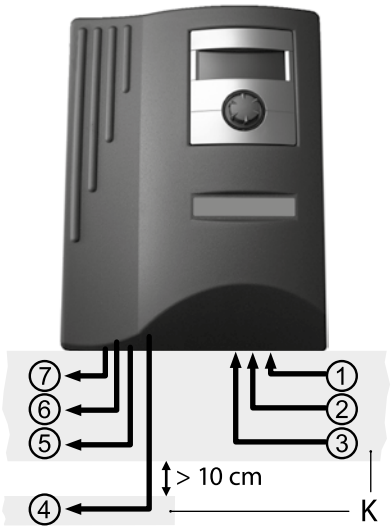
11. Breng de behuizingsafdekking opnieuw aan en draai de zijdelingse bevestigingschroeven vast.

LET OP

alle leidingen die u aansluit op de verwarmings- en warmtepompregelaar moet u buiten de verwarmings- en warmtepompregelaar door een kabelkanaal leiden (noodzakelijk voor trekontlasting; te voorzien door de opdrachtgever).

LET OP

De bus-communicatieleiding heeft een montageafstand > 10 cm tot andere leidingen nodig. Daarom met voldoende afstand in een eigen kabelgoot leggen

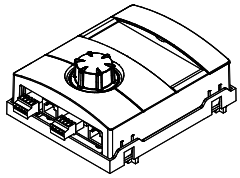


1 1~/N/PE/230V-voeding (naar Klemmenstrook); kabeldoorsnede max. 2,5 mm²
2 andere 230V-ingangen (EVU-blokkering, …)
3 Sensorleidingen inclusief retoursensor TRL aan de retour naar de warmtepomp
4 Bus-communicatieleiding naar het buitenapparaat
5 andere 230V-uitgangen (circulatiepompen, menger, …)
6 PWM-stuursignaal voor circulatiepomp
7 230V-voeding naar buitenapparaat
K Kabelgoten

VARIANTEN BEDIENINGSELEMENT

Afhankelijk van het type warmtepomp wordt één van deze modellen van de bedieningselement meegeleverd:

Variant 1*)



Variant 2*)

*) Variant apparaatafhankelijk

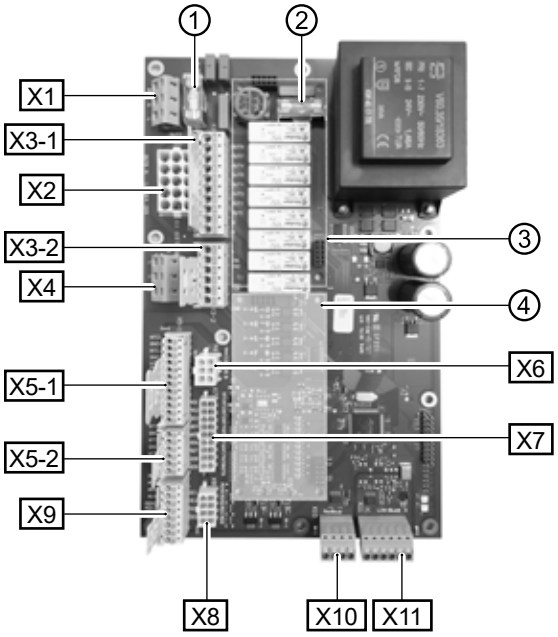
Bezetting van de stekkers aan de onderkant van het bedieningselement:

→ Handleiding van uw warmtepomp.

VARIANTEN VAN DE MOEDERBORD

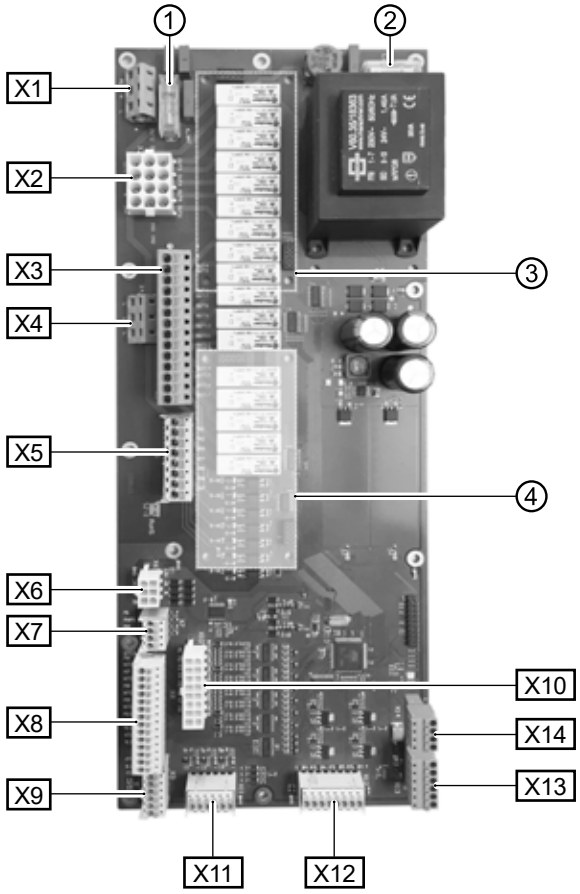
Afhankelijk van het type warmtepomp is de verwarmings- en warmtepompregelaar uitgerust met een van de volgende moederbord en:

HZ I/O moederbord



1 Zekering voor relaisuitgangen 6,3 AT
2 Zekering voor transformator 1,6 AT
3 Steekplaats voor printplaat MLRH)
4 Steekplaats voor uitbreidingsprintplaat
X1 Klemmenstrook: Regelspanning
X2 Klemmenstrook (is niet uitgerust / ongebruikt in de standaardversie)
X3-1 Klemmenstrook: 230 V uitgangen
X3-2 Klemmenstrook: 230 V ingangen
X4 Klemmenstrook: 230V distributie (continue stroom)
X5-1 Klemmenstrook: Externe sensoringangen
X5-2 Klemmenstrook: Externe sensoringangen
X6 Klemmenstrook: Aansluiting PWM-stuursignaal circulatiepomp
X7 Klemmenstrook (is niet uitgerust / ongebruikt in de standaardversie)
X8 Klemmenstrook (is niet uitgerust / ongebruikt in de standaardversie)
X9 Klemmenstrook: Analoge uitgangen en ingangen
X10 Klemmenstrook: Modbus interface
X11 Klemmenstrook: LIN-businterface voor bedieningselement

I/O MAX moederbord



1 Zekering voor relaisuitgangen 6,3 AT
2 Zekering voor transformator 1,6 AT
3 Steekplaats voor printplaat MLRH)
4 Steekplaats voor uitbreidingsprintplaat
X1 Klemmenstrook: Aansluiting voor regelspanning
X2 Klemmenstrook: Interne 230 V ingangen en uitgangen
X3 Klemmenstrook: 230 V uitgangen
X4 Klemmenstrook: 230V distributie (continue stroom)
X5 Klemmenstrook: 230 V ingangen
X6 Klemmenstrook: Aansluiting voor expansieklep of PWM-circulatiepomp
X7 Klemmenstrook: Aansluiting PWM-stuursignaal circulatiepomp
X8 Klemmenstrook: Externe sensoringangen
X9 Klemmenstrook: Externe sensoringangen
X10 Klemmenstrook: Interne sensoringangen
X11 Klemmenstrook: Analoge ingangen
X12 Klemmenstrook: Analoge uitgangen
X13 Klemmenstrook: LIN-businterface voor bedieningselement
X14 Klemmenstrook: Modbus interface

MONTAGE EN INSTALLATIE VAN TEMPERATUURVOELERS

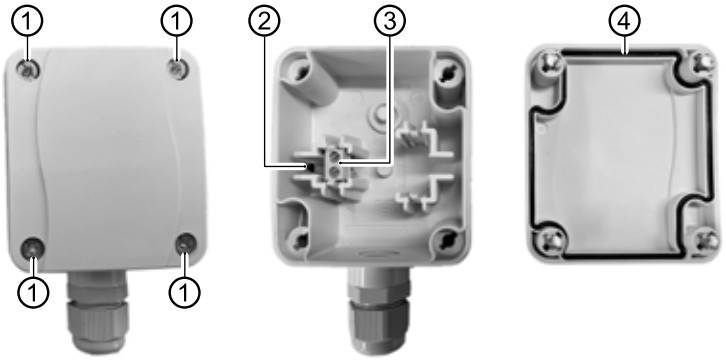
Buitentemperatuurvoeler

De buitentemperatuurvoeler (beschermklasse IP 67) is een noodzakelijk onderdeel voor de werking van de regelaar en wordt dan ook bijgeleverd.

AANWIJZING
Bij niet geïnstalleerde of defecte buitentemperatuurvoeler stelt de verwarmings- en warmtepompregelaar de buitentemperatuur automatisch in op -5 °C. Het statuslampje op het bedieningselement brandt rood, het display van het bedieningselement meldt een fout.

LET OP
Monteer de buitentemperatuurvoeler langs de noord- of noordoostzijde van gebouwen. De buitentemperatuurvoeler mag niet blootstaan aan rechtstreeks zonlicht. De kabelbevestiging moet naar de grond gericht zijn.

1. Open de behuizing van de buitentemperatuurvoeler en richt de temperatuurvoeler ≥ 2 m boven de grond uit op de bevestigingsplaats.



1 Snelsluitschroeven
2 NTC-sensorelement 2,2 kΩ bij 25 °C
3 Kabelklemmen
4 Behuizingsafdichting in de behuizingsdeksel

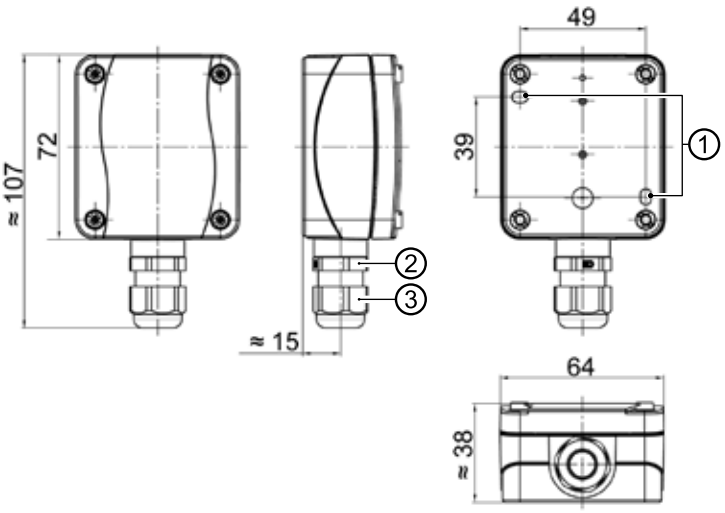
2. Bevestigingsgaten op de bevestigingsplaats markeren en in de bevestigingsplaats boren. Sla de pluggen in de gaten en schroef de behuizing van de buitentemperatuurvoeler tegen de muur.

AANWIJZING
De pluggen en schroeven voor het bevestigen van de buitenvoeler worden niet meegeleverd.

3. Draai de kabelbevestigingsschroef los en voer de 2-aderige kabel (Ø 5 - 9,5 mm, doorsnede ≤ 1,5 mm² per ader, kabellengte ≤ 50 m) door de kabelbevestiging in de behuizing naar binnen.
4. Kabeladers van adereindhulzen voorzien, op kabelklemmen van de buitensensor leggen en met een koppel van 0,5 Nm vastdraaien.
5. Kabelschroefverbindingen met een koppel van 2,5 Nm vastdraaien. Sluit de behuizing van de buitentemperatuur voeler. Daarbij controleren of de behuizingsafdichting en de afdichtingsvlakken schoon zijn en de correcte positie van de behuizingsafdichting controleren.

LET OP
Er mag geen vocht in de behuizing ingesloten worden. Eventueel de behuizing aan de binnenkant zonder resten laten opdrogen, voordat de behuizingsdeksel gemonteerd wordt.
Ervoor zorgen dat de dichtheid van de behuizing door spanningsvrije montage gegarandeerd is en er op geen enkel moment (bijvoorbeeld tijdens de bouwfase) water in de behuizing van de buitensensor kan binnendringen.

Maattekeningen



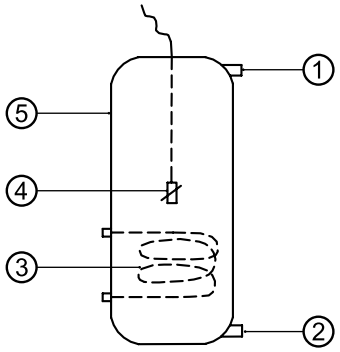
Alle maten in mm.
1 Bevestigingsgaten (Ø 4,3)
2 Kabelbevestiging M16 x 1,5
3 Kabelbevestiging SW 20

Temperatuurvoeler warm tapwater

De temperatuurvoeler voor warm tapwater is een optioneel toebehoren en is alleen nodig bij gebruik van een afzonderlijk warmwaterbuffervat. U mag uitsluitend voelers voor warm tapwater gebruiken die zijn goedgekeurd door de fabrikant van de warmtepomp.

LET OP
het warmwaterbuffervat moet gevuld worden alvorens de voeler voor warm tapwater aan te sluiten op de verwarmings- en warmtepompregelaar.

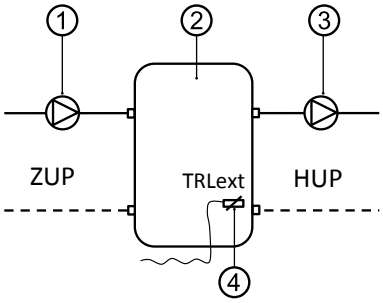
Voor zover dat nog niet is gedaan in de fabriek, moet de voeler voor warm tapwater (Ø = 6 mm) op halve hoogte van het warmwaterbuffervat worden gemonteerd – in ieder geval echter boven de inwendige warmtewisselaar van het warmwaterbuffervat.



1 Aansluiting warm tapwater
2 Koudwateraansluiting
3 Warmtewisselaar
4 Temperatuurvoeler voor warm tapwater (Ø = 6 mm)
5 Buffervat warm tapwater

Externe retourtemperatuurvoeler

De externe retourtemperatuurvoeler (optioneel) is noodzakelijk bij de hydraulische aanpassing van een buffervat (multifunctioneel vat, …). Deze moet als volgt worden aangesloten:



1 Circulatiepomp naar het scheidingsbuffervat (warmtepompcircuit)
2 Scheidings- resp. multifunctioneel buffervat
3 Circulatiepomp uit het scheidingsbuffervat (verwarmingscircuit)
4 Externe retoursensor (Ø = 6mm)
ZUP Aanvullende circulatiepomp
HUP Ontlaadcircuit verwarmingscircuit

Sluit de van het buffervat komende retourtemperatuurvoeler aan op de printplaat van de verwarmings- en warmtepompregelaar.

Demontage

GEVAAR
Levensgevaar door elektrische stroom!
De elektrische installatie mag enkel door gekwalificeerde elektromonteurs worden uitgevoerd.
Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen inschakelen, alvorens u het toestel opent!

Software update / downgrade

Software-updates/-downgrades kunnen via de USB-interface aan het bedieningselement van de verwarmings- en warmtepompregelaar worden uitgevoerd.

1. USB-interface van de bedieningselement vrijleggen.

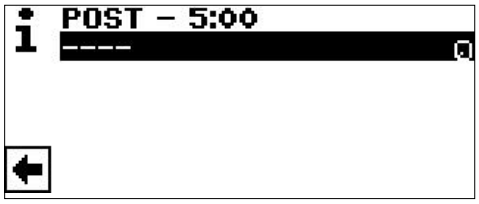
→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie “Basisinformatie over de bediening“

2. USB-stick met software in de USB-interface insteken en beeldschermaanwijzingen opvolgen.

LET OP
Alleen updates/downgrades installeren die op het beeldscherm in de lijst “Geldige updates” (“Gültige Updates”) aangegeven worden.

Inschakeling / Inbedrijfstelling

Bij het inschakelen van de regelaarspanning of na een nieuwe start van de verwarmings- en warmtepompregelaar (Reset) start een zelftest, die controleert of er fundamentele componenten van de warmtepompsysteem beschikbaar zijn.



De weergegeven componenten variëren afhankelijk van het type warmtepomp.
De zelftest (POST = Power on startup) kan tot 5 minuten (Time-out) duren.

Als alle fundamentele componenten van de installatie binnen 5 minuten herkend worden, is de installatie bedrijfsklaar.

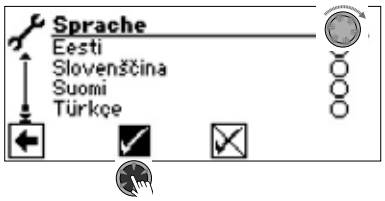
AANWIJZING
Als de zelftest mislukt is, wordt er een noodgeval-modus geactiveerd, indien de daarvoor vereiste componenten in ieder geval herkend zijn.

→ pagina 13, “Noodgeval-modus”

Bij een voor werking gerede, maar nog niet geconfigureerde installatie (eerste inschakeling) verschijnt eerst de taalkeuze.

→ Selecteren van de displaytaal: Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie “Basisinformatie over de bediening“.

AANWIJZING
De taal moet in ieder geval bevestigd worden.

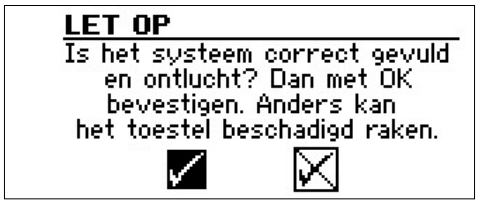


Vervolgens op de navigatiepijl in het talendisplay klikken. Daarna verschijnt het volgende scherm:

De vraag verschijnt altijd als de regelaarspanning wordt ingeschakeld, mits deze > 20 uur onderbroken is geweest.

Als de datum en tijd correct zijn, selecteer u en klik u ☑. Anders, selecteer u en klik u ☒, stel u de juiste datum en tijd in en sla op. Selecteer vervolgens de navigatiepijl in het scherm en klik erop.

Daarna verschijnt er een veiligheidsvraag:



De veiligheidsvraag verschijnt altijd bij het inschakelen van de regelaarspanning of na een nieuwe start van de verwarmings- en warmtepompregelaar (Reset).
Als de warmtepomp of de ZWE1 meer dan 10 uur hebben, dit scherm is niet meer weergegeven.

Zolang de mededeling niet met ☑ wordt bevestigd, wordt geen ZWE (aanvullende warmteopwekker) door de regelaar vrijgegeven

AANWIJZING
Tijdens een koude start bij lucht-waterwarmtepompen is geen warmteopwekker actief.

LET OP
Als de mededeling met ☑ wordt bevestigd, hoewel de installatie niet vakkundig gevuld is, dan kan dit schade aan het apparaat veroorzaken.

Voor brine/water warmtepompen moet worden geselecteerd welk warmtebronmedium worden gebruikt.

Brine
Moet worden gekozen, als de warmtepomp met een brine-watermengsel werkt (= standaard). Of het hierbij om sondes of bodemcollectoren gaat, is niet relevant.

Als er een **tussenwarmtewisselaar** aan de warmtebronzijde is:

Water И Brine
Moet worden gekozen, als aan de primaire zijde van de tussenwarmtewisselaar water wordt gebruikt en aan de secundaire zijde van de tussenwarmtewisselaar een brine-watermengsel wordt gebruikt.

Water И Water
Moet worden gekozen, als water als warmtebronmedium aan zowel de primaire als secundaire zijde van de tussenwarmtewisselaar wordt gebruikt. De warmtebroninlaattemperatuur moet ten minste 7 °C of meer bedragen.

LET OP
Brine/water warmtepompen met vermogensregeling en met koelmiddel R407C mogen aan de secundaire zijde van de tussenwarmtewisselaar niet met water als warmtebronmedium gebruikt worden. Daarom is het menupunt "Water И water" bij brine/water warmtepompen met vermogensregeling en met koelmiddel R407C op het display niet zichtbaar.

De minimumtemperatuur van de warmtebron (T-WQ min) wordt afhankelijk van het gekozen medium automatisch ingesteld.

→ pagina 48, "Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling", "T-WQ min"

AANWIJZING
Als er geen warmtebron gekozen wordt en de opvraging alleen door het aansturen en selecteren van ☑ beantwoordt wordt, wordt automatisch "Brine" als warmtebron ingesteld.
Een latere wijziging van het warmtebronmedium alsmede van "T-WQ min" is alleen met klantenservicetoegang mogelijk.

Mocht na dit scherm

weergegeven worden, de verwarmings- en warmtepompregelaar van het elektriciteitsnet loskoppelen, de 3-polige leiding voor de busverbinding controleren en eventueel gebreken opheffen.

Tenslotte verschijnt het navigatiescherm.

AANWIJZING
Bij sommige apparaten vindt eerst de opwarming van de compressor plaats.
De opwarmfase tot het starten van de compressor kan bij de eerste inbedrijfstelling meerdere uren duren.
Bij duaal lucht/water-warmtepompen vindt in het pompverloop een doorstromingsbewaking plaats. Als de doorstroming niet in orde is, loopt de warmtepomp niet aan, waarbij geen foutmelding verschijnt. Controleer hiervoor de ingang ASD. Als deze niet op AAN staat, is de doorstroming te laag.

→ pagina 18, "Ingangen oproepen"

Zolang de warmtepomp nog niet geconfigureerd is, knippert rechtsboven op het navigatiescherm het symbool "GO".

Door het aansturen en aanklikken van "GO" wordt de IBN-assistent opgeroepen. Deze zal u, de eerste keer dat het toestel in bedrijf wordt genomen, begeleiden bij het instellen van de besturing.

Na afsluiting van de eerste ingebruikname wordt het "GO"-symbool niet meer weergegeven.

→ pagina 12, "IBN-assistent" en pagina 13, "IBN-parameter terugstellen"

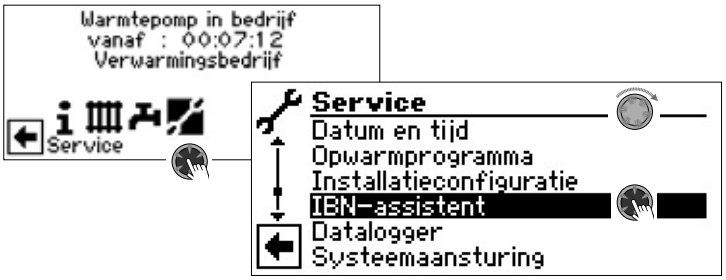
Als u de IBN-Assistent niet wilt gebruiken, voert u eerst de voor uw systeem vereiste instellingen in het menu “Systeeminstelling” (→ pagina 26, “Systeeminstelling vastleggen”) uit.

Stel vervolgens de gewenste temperaturen in (→ pagina 23, “Temperaturen vastleggen”).

Voer vervolgens alle andere instellingen uit die nodig zijn voor de omstandigheden van uw installatie.

IBN-assistent

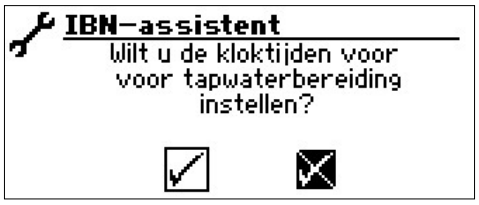
Als de IBN-Assistent niet via het knipperende “GO”-symbool in het navigatiebeeldscherm wordt opgeroepen, kan dit in het programmabereik “Service” worden gedaan.



Stap voor stap worden de selectiemogelijkheden voor het instellen van de warmtepomp getoond.

Een voorbeeld:

Dit nummer voor de instelling van de regelaar kunt u in de gepubliceerde hydraulische schema’s terugvinden.



Verdere vragen zullen volgen.

Verdere aanwijzingen m.b.t. de inbedrijfstellingswizard kunt u in de bijbehorende passages van deze installatie- en gebruikershandleiding vinden.

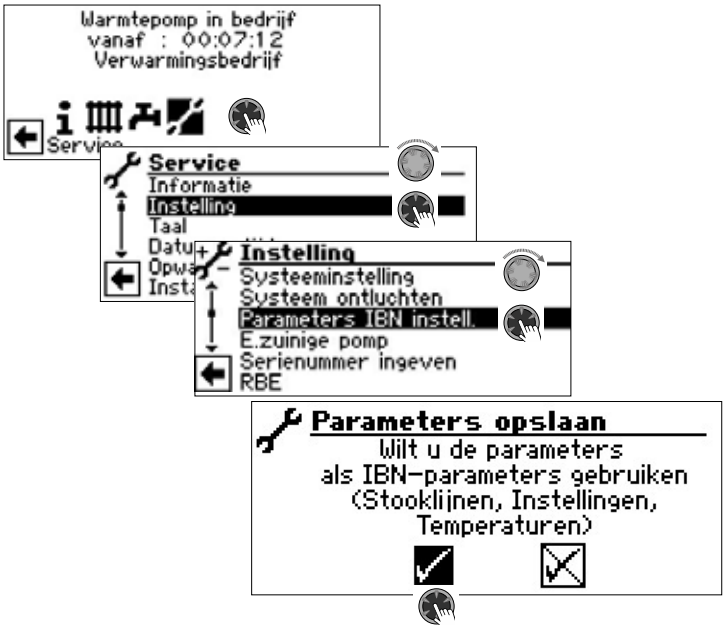
AANWIJZING
Zodra de IBN assistent eenmaal is uitgevoerd, verschijnt op het display het menupunt “IBN-parameter terug” in plaats van het menupunt “IBN-assistent”.

PARAMETERS IBN INSTELLEN

Met de toegang tot de installateur of de klantenservice is het mogelijk om de instellingen die tijdens de inbedrijfstelling zijn gemaakt op te slaan (= Parameters IBN instell.). Indien nodig kan het systeem snel en eenvoudig worden teruggezet naar de inbedrijfstellingsstatus

is mogelijk de instellingen op te slaan die tijdens de inbedrijfstelling zijn uitgevoerd (= Parameters IBN opslaan). Indien nodig kan de installatie zodoende snel en eenvoudig weer worden gereset met de instellingen ten tijde van de inbedrijfstelling.

De gegevens worden op de printplaat van het bedieningselement opgeslagen.



Volg de instructies op het scherm en sla de instellingen op.

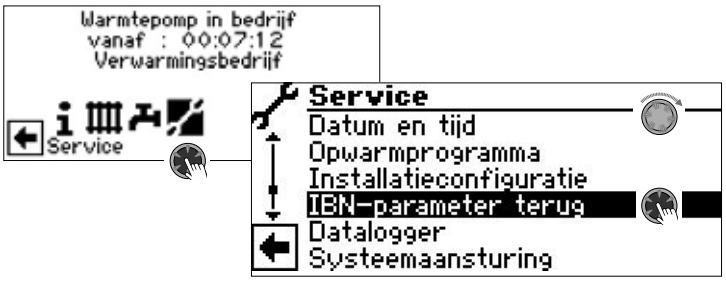
Bovendien is het mogelijk de instellingsgegevens extern op een USB-stick op te slaan.

IBN-PARAMETER TERUGSTELLEN

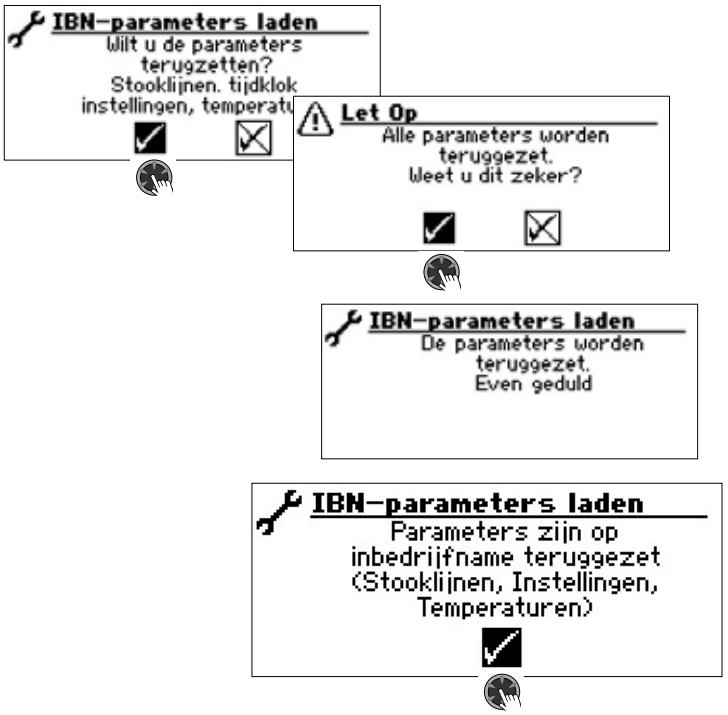
Als uw warmtepomp door een geautoriseerde klantenservice in bedrijf is gesteld en de inbedrijfstellingsparameters zijn opgeslagen, kunt u deze parameters m.b.v. deze menuoptie weer herstellen/resetten.

Dit kan een grote hulp zijn als er instellingen zijn gewijzigd die tot storingen van de installatie hebben geleid. Houd er rekening mee dat alle instellingen, zoals stooklijnen, systeeminstellingen, ingestelde waarden, enz. worden teruggezet op de waarden ten tijde van de inbedrijfstelling.

De geprogrammeerde schakeltijden worden hierdoor niet beïnvloed.



De volgende menuopties zullen verschijnen:



Noodgeval-modus

De noodgeval-modus stelt de verwarmingsmodus en productie van warmtapwater alsmede de vorstbeschermingsfunctie en het opwarmprogramma ook ter beschikking, als na het inschakelen van de regelaarspanning gedurende de zelftest

- een of meerdere fundamentele componenten van de installatie niet herkend werden,
- maar de voor de noodgeval-modus noodzakelijke componenten van de installatie in ieder geval herkend zijn.

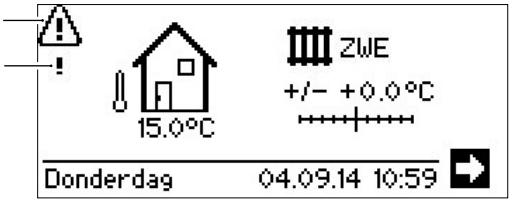
De noodgeval-modus wordt automatisch geactiveerd.

Op het scherm van de verwarmings- en warmtepompregelaar wordt eerst een verbindingsfout gemeld.

Voorbeeld van een op het scherm weergegeven verbindingsfout.

Door aan de “draai-drukknop” te draaien, verschijnt het navigatiescherm.

Als de noodgeval-modus actief is, wordt dit op het standaardscherm getoond door overeenkomstige waarschuwingssymbolen.



Tijdens de noodgeval-modus is de compressoraanvraag geblokkeerd. Om de verwarmingsmodus en de productie van warmtapwater te garanderen, als bedrijfswijze “Verwarming” en bedrijfsmodus “Warmtapwater” de optie “Tweede warmteop” instellen.

Tijdens de noodgeval-modus wordt het zoeken naar niet gevonden componenten van de installatie op de achtergrond voortgezet.
Als de ontbrekende componenten tijdens de noodgeval-modus herkend worden, vindt er automatisch een nieuwe start van de installatie plaats.
De instelling van de bedrijfsmodi “Verwarming” en “Warmtapwater” moet handmatig op “Automatisch” teruggezet worden.

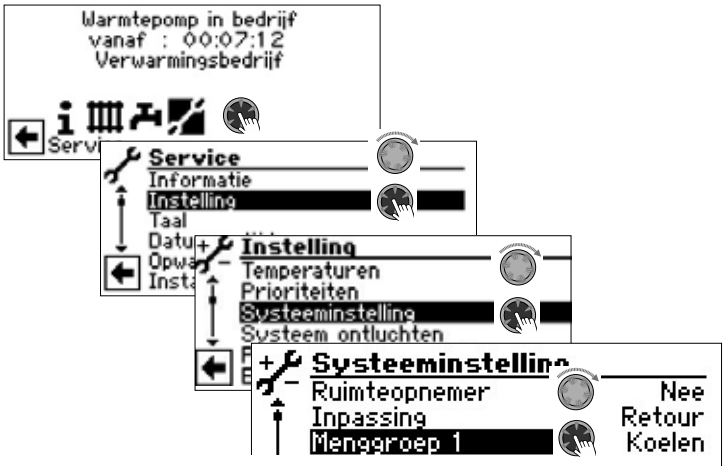
Programma-onderdeel “Koeling”

De functie “Koeling” met automatische omschakeling naar de verwarmings- c.q. koelingsmodus (afhankelijk van het verzoek) kan met een menggroep gebruikt worden.

Om de koelfunctie met andere menggroeps te gebruiken, is de installatie van de uitbreidingsprintplaat (toebehoren tegen betaling) nodig.

Het programma-onderdeel “Koeling” moet door bevoegd onderhoudspersoneel tijdens de inbedrijfstelling worden ingesteld.

Vereiste instelling



Menggroep 1 = Koelen

→ pagina 26, “Systeeminstelling vastleggen”, “Menggroep 1”

! LET OP

Als er een koelmengklep is aangesloten, moet u absoluut het programma-onderdeel “Koeling” activeren, aangezien er anders storingen optreden bij de aangesloten mengklep.

! LET OP

Tijdens het gebruik van de koeling is de integratie van een dauwpuntbewaker noodzakelijk. Deze dient dan ofwel in serie met de koelsensor of in plaats van de brug te worden geplaatst, indien via de aanvoersensor wordt gekoeld.

i AANWIJZING

De minimale aanvoertemperatuur van koeling is in de fabriek ingesteld op 18 °C. Deze waarde kan in de sectie “Temperaturen vastleggen” worden gewijzigd onder het menuoptie “min. aanvoer koeling”.

! LET OP

Bij brine/water warmtepompen met geïntegreerde hydraulische componenten mag de minimale aanvoertemperatuur van koeling niet op < 18 °C ingesteld worden.

→ pagina 23, “Temperaturen vastleggen”

Als de koelfunctie is ingesteld, verschijnt in het navigatiedisplay het symbool ❄ voor het programma-onderdeel “Koeling“:

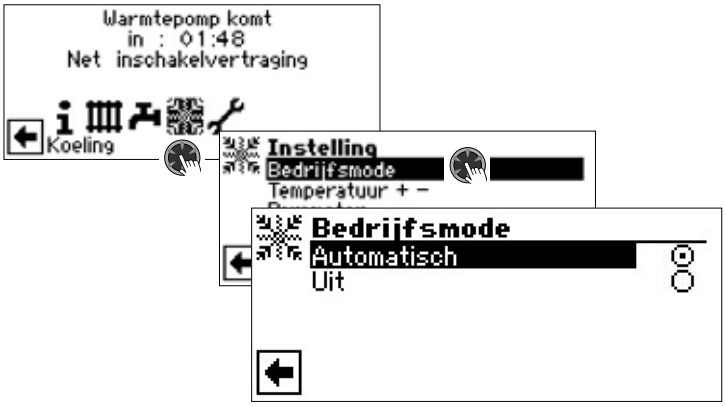
PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN

Menü veld “Bedrijfsmodus“
opent het menu “Koeling Bedrijfsmodus”

Menü veld “Temperatuur + –“
opent het menu “Koeling temperatuur”

Menü veld “Parameter“
opent het menu “Koeling Parameter”

INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS “KOELING”



De actuele bedrijfsmodus is gemarkeerd met ◉.
Automatisch
Voor het inschakelen van de koeling afhankelijk van de buitentemperatuurvrijgave of na ingestelde vaste temperatuur (= ingestelde temperatuur).
Uit
De koeling is over het algemeen gedeactiveerd.

i AANWIJZING

De koeling staat in de prioriteitsvolgorde steeds op de laatste plaats.
Voorbeeld: Als er een aanvraag bestaat voor de warmtapwaterbereiding, wordt de koeling onderbroken of niet vrijgegeven.

AANWIJZING

Activeer de automatische werking alleen tijdens de zomermaanden of schakel de koeling tijdens het stookseizoen via een voorhanden ruimtethermostaat uit.
Als deze aanwijzing niet wordt opgevolgd, kan het gebeuren dat de buitenvoeler de installatie op koeling laat overschakelen als de voeler ongunstig is geplaatst en de ingestelde buitentemperaturen worden overschreden.

AANWIJZING

Automatische werking betekent ook dat tijdens de zomermaanden de installatie automatisch op verwarmingswerking of naar de in het programmaonderdeel “Verwarmen” gekozen bedrijfsmodus omschakelt, zodra de ingestelde buitentemperaturen onderschreden worden.
Om ervoor te zorgen dat de installatie in de zomermaanden niet begint met verwarmen, kan de bedrijfsmodus van de verwarming op “Uit” gezet worden.

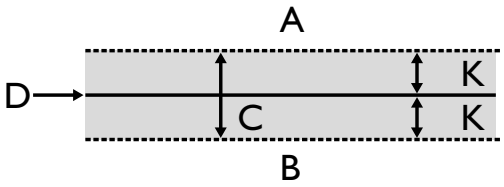
→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Programma-onderdeel “Verwarming“, sectie “Instellen van de bedrijfsmodus verwarming“.

TEMPERATUREN INSTELLEN

BT-vrijgave
Gewenste buitentemperatuurvrijgave
Boven de ingestelde waarde is de koeling voor de duur van de onder “Parameters” ingestelde tijd vrijgegeven.
→ Parameters instellen

Ingest.temp Menggr 1
Gewenste gewenste aanvoertemperatuur voor het vrijgeven van koeling in menggroep 1
De instelwaarde bepaalt de instelgrootheid voor de aangestuurde koelmenger, indien de koeling afhankelijk van een vaste temperatuur moet plaatsvinden. Als de koelvrijgave afhankelijk van de buitentemperatuur (BT-afhank.) is ingesteld, verschijnt hier het menuveld “BT-verschil menggr.1”. Daarna een overeenkomstige temperatuurspreiding in Kelvin invoeren.

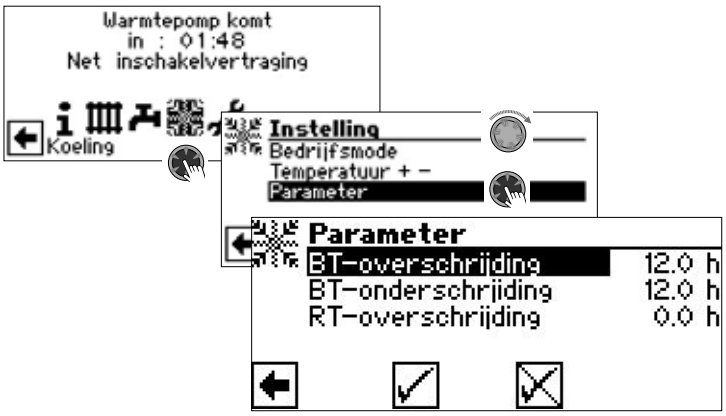
Hysterese koeling hysteresis koelregelaar
Wordt zonder geïnstalleerde uitbreidingsprintplaat alleen bij reversibele lucht/water-warmtepompen weergegeven en regelt de automatische omschakeling van passieve naar actieve koeling.



A in dit temperatuurbereik wordt de actieve koeling aangevraagd
B in dit temperatuurbereik wordt geen actieve koeling aangevraagd
C neutrale zone
D ingestelde temperatuur menggroep
K hysteresis in Kelvin

T-retour koeling gew
Menuregel “T-retour koeling gew“ wordt alleen weergegeven voor enkele reversibele lucht/water-warmtepompen.

PARAMETERS INSTELLEN



BT-overschrijding
De koeling start in de bedrijfsmodus “Automatisch”, als de buitentemperatuur langer dan de onder “BT-overschrijding” ingestelde tijd of eenmalig met 5 K overschreden wordt.

BT-onderschrijding
De koeling wordt in de bedrijfsmodus “Automatisch” beëindigd als de buitentemperatuur langer dan de buitentemperatuur onder de ingestelde tijd voor “BT-onderschrijding” daalt

RT--overschrijding
Dit menuveld voor de regeling van de koeling op basis van de kamertemperatuur afhankelijk van de buitentemperatuur verschijnt alleen, als in de installatie een ruimtebedieningseenheid (RBE) aanwezig is en de overeenkomstige instellingen uitgevoerd zijn.

→ Installatie- en gebruikershandleiding RBE – Ruimtebedieningseenheid

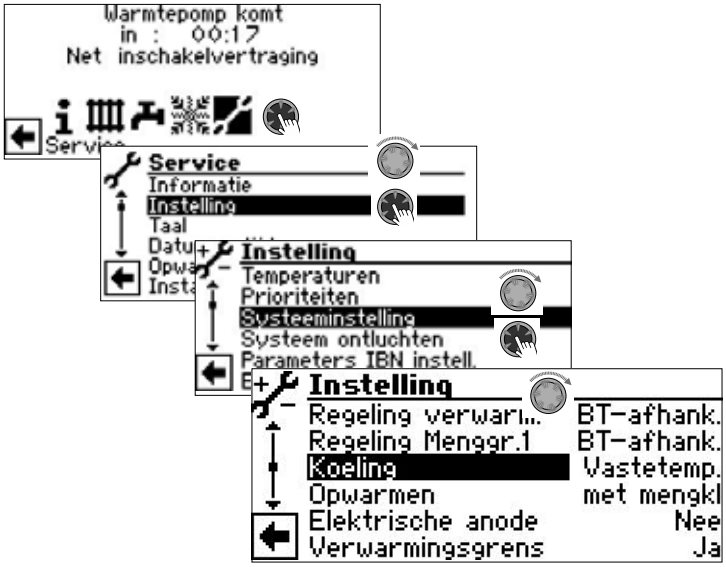
AANWIJZING

Bij S/W en W/W apparaten wordt de koeling pas vrijgegeven, als de brine-ingangstemperatuur > 2 °C bedraagt.
De ingestelde temperatuur bepaalt de aanvoertemperatuur van de warmtepomp tijdens de koeling.

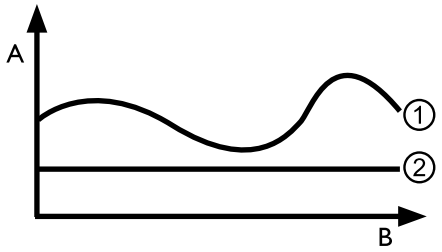
KOELING VOLGENS INGESTELDE TEMPERATUUR OF AFHANKELIJK VAN DE BUITENTEMPERATUUR

De koelvrijgave kan afhankelijk van de buitentemperatuur of na een vaste temperatuur (= ingestelde temperatuur) plaatsvinden.

Koeling volgens ingestelde temperatuur

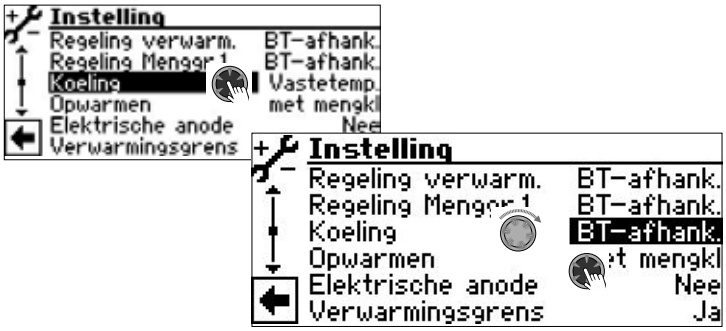


Bij instelling “Vastetemp.” komt de aanvoertemperatuur van de koeler overeen met de gewenste temperatuurwaarde van het menggroep 1 (Menggr. 1):



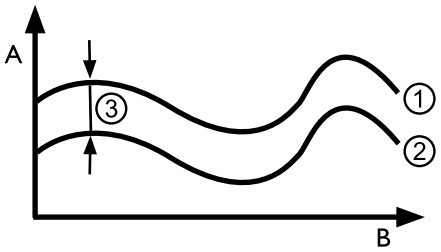
A Temperatuur
B Tijd
1 Buitentemperatuur
2 Vastetemp. (= Ingestelde menggroeptemperatuur)

Koeling afhankelijk van de buitentemperatuur



Met de instelling “BT-afhank.” de ingestelde temperaturen worden genegeerd. In plaats daarvan worden de in te stellen temperaturen automatisch berekend op basis van de buitentemperatuur.

De berekening vindt plaats op basis van de onder “BT-verschil menggr.1” in Kelvin ingevoerde waarde, is echter beperkt tot een spreiding van 1 K – 10 K (instelbaar in 0,5-stappen).



A Temperatuur
B Tijd
1 Buitentemperatuur
2 Ingestelde menggroeptemperatuur
3 BT-afhank. (= Verschil met de buitentemperatuur)

ACTIEVE KOELING INSCHAKELEN

AANWIJZING

De functie van de actieve koeling is alleen bruikbaar, als de installatie volgens het betreffende hydraulische schema is opgebouwd.
Anders is de werking van de actieve koeling niet gegarandeerd.

AANWIJZING

Bij brine-waterwarmtepompen is de actieve koeling alleen mogelijk, als de uitbreidingsprintplaat (toebehoren tegen betaling) geïnstalleerd is.

LET OP

Bij brine-waterwarmtepompen met geïnstalleerde passieve koelfunctie is het gebruik van de actieve koeling over het algemeen uitgesloten.

De functie van de actieve koeling alleen kan worden gebruikt, als de verwarmings- en warmtepompregelaar over een softwareversie > 3.31 beschikt.

Programma-onderdeel “Service“

AANWIJZING
De software detecteert automatisch het aangesloten type warmtepomp. Parameters die niet relevant zijn voor de omstandigheden van het systeem en/of het type warmtepomp zijn verborgen. Sommige van de in dit onderdeel van het programma-onderdeel gedocumenteerde parameters verschijnen daarom mogelijk niet op het scherm van uw verwarmings- en warmtepompregelaar.
Voor sommige menu’s is het scrollen van het beeldscherm met de “draai-drukknop” nodig.

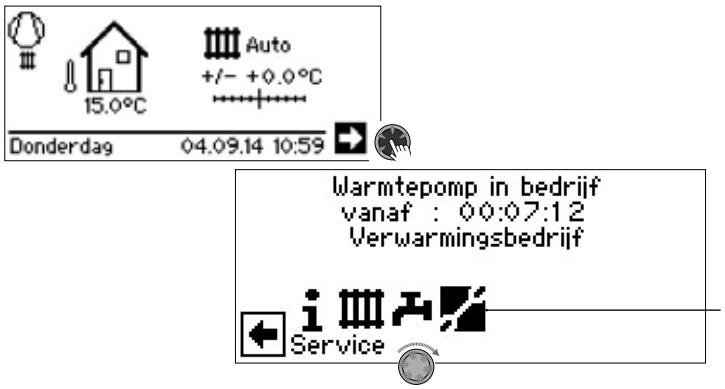
AANWIJZING
Enkele menupunten en parameters zijn bovendien alleen bij geactiveerde installateur- of klantenservice-toegang zichtbaar en instelbaar. De verschillende gegevenstoegangen zijn in deze installatie- en gebruikershandleiding door symbolen gemarkeerd.

→ pagina 2, “Pictogrammen”

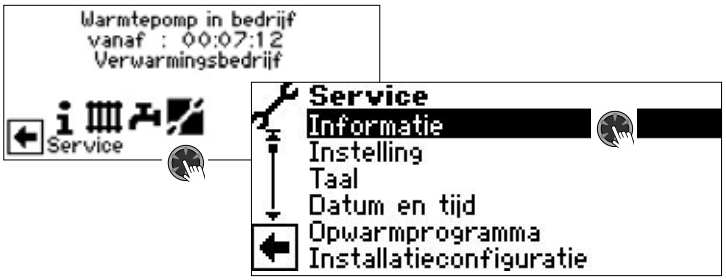
AANWIJZING
Sommige parameters hebben instelbare waardebereiken. Deze vindt u in de appendix.

→ pagina 48, “Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling”

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN



INFORMATIE OPROEPEN



Temperaturen oproepen

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Aanvoer	Anvoertemperatuur verwarmingscircuit
T-aanvoer gewenst	Aanvoersetpoint temperatuur verwarmingscircuit
Retour	Retourtemperatuur verwarmingscircuit
Retour berekend	Berekende retourtemperatuur verwarmingscircuit bij betreffende buitentemperatuur
Retour extern	Retourtemperatuur in buffervat
Heetgas	Heetgastemperatuur
Buitentemperatuur	Buitentemperatuur
Gemiddelte temp.	Gemiddelde temperatuur Buiten gedurende 24 h (functie verwarmingsgrens)
Tapwater gemeten	Warm tapwater, gemeten-temperatuur
Warmwater boven	Temperatuur in het bovenste deel van de tapwaterbuffervat
Tapwater ingesteld	Warm tapwater, ingesteldetemperatuur
Bron-in	Warmtebron-ingangs temperatuur
Bron-uit	Warmtebron-uitgangs temperatuur
Menggroep1-aanvoer	Menggroep 1 aanvoertemperatuur
Menggr1-aanv.ingest.	Menggroep 1 Ingestelde temperatuur aanvoer
Ruimteopnemer	Gemeten temperatuur van de ruimtebedieningseenheid (RBE)

Aanvullend verschijnt hier – afhankelijk van het type aangesloten warmtepomp – de door sensoren in het koelcircuit geleverde informatie over het koelcircuit.

Aanvoer max.	maximale anvoertemperatuur
Zuiggasleiding comp.	Aanzuigtemperatuur compressor
Verdamp.-4wklep.	Aanzuigtemperatuur verdamper
Comp. verwarming	Temperatuur compressorverwarming
Oververhitting	Oververhittingstemperatuur
Oververhitting gewenst	Insteltemperatuur oververhitting
Verdampingstemp. EVI	Verdampertemperatuur EVI
Aanzuig EVI	Aanzuigtemperatuur EVI
Oververhitting EVI	Oververhittingstemperatuur EVI
Oververh. EVI gew.	Insteltemperatuur oververhitter EVI
Condensatie temp..	Condensatietemperatuur
Vl. temp. voor exp.	Temperatuur van het vloeibare koelmiddel vóór de elektronische expansieklep (Verwarmen)
Verdampingstemp.	Verdampingstemperatuur
Condensatietemp.	Vloeibaarmakingstemperatuur
TFL1	Temperatuur van het vloeibare koelmiddel vóór de elektronische expansieklep (Verwarmen)
TFL2	Temperatuur van het vloeibare koelmiddel vóór de elektronische expansieklep (Koelen)
Onderkoeling hoofdkl	Berekende onderkoeling op de elektronische expansieklep
THG Grenze	Maximale heetgastemperatuur

Defrost End	Doeltemperatuur in de verdamper om de ontdooiing te beëindigen
heetgaswisselaar	Temperatuur op de heetgaswisselaar
Schakelkast	Temperatuur in de elektrische schakelkast
DSH	Oververhittingstemperatuur heetgas
DSH target	Ingestelde oververhittingstemperatuur heetgas

Ingangen oproepen

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING
in dit menu vindt u informatie over de digitale ingangen van de regeling en of deze aan- of uitgeschakeld zijn.

ASD	ontdooien, flow brinecircuit, doorstroming Naar gelang van het apparaattype kan de ingang verschillende functies vervullen: Bij *L/W-apparaten* Ontdooi-einde pressostaat: AAN = ontdooiing wordt beëindigd. Bij *LWD-, LWP-, B/W- en W/W-apparaten met* in de fabriek aangesloten flowswitch: AAN = doorstroming in orde. Bij *SB/W-apparaten zonder* in de fabriek aangesloten flowswitch kan hier een brinedrukpressostaat worden aangesloten: AAN = flow brinecircuit in orde.
BWT	Warm-tapwaterthermostaat AAN = Aanvraag van warm tapwater
EVU	Spertijd van EVU UIT = spertijd
HD	Hogedrukpressostaat UIT = druk in orde
MOT	Motorbeveiliging AAN = motorbeveiliging in orde
ND	Low pressure pressostat AAN = druk in orde
PEX	Aansluiting van een parasitaire-stroomanode (bij enkele apparaten mogelijk)
Analoog-in …	Analoog ingangssignaal (bijv. voor debietsensor)
Vrijgave koeling	AAN = vrijgave koeling (van extern) aanwezig
HD	Druk hogedruksensor
ND	Druk lagedruksensor
Debiet	Doorstroming verwarmingscircuit
Smart Grid	1 EVU-blokkering 2 Verlaagde werking 3 Normaal bedrijf 4 Verhoogde werking → pagina 35, “Bedrijfstoestanden”
EVU 2	Aanvullend signaal van het energiebedrijf (EVU) voor het afbeelden van de Smart Grid-toestanden
STB E-element	Veiligheidstemperatuurbegrenzer (STB) voor de controle van het elektrische verwarmingselement AAN = STB in orde UIT = STB is geactiveerd
EVI druk	Druk EVI-druksensor
Inverter spanning	Netspanning afkomstig van het energiebedrijf (EVU)

Uitgangen oproepen

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Ontdooi vraag	Ontdooiingsverzoek
AV	Ventiel- / circulatieomkering AAN = ontdooibedrijf respectievelijk circuitomkering actief
BUP	Circulatiepomp voor warm-tapwater
FUP 1	Vloerverwarmingscirculatiepomp
HUP	Verwarmingscirculatiepomp
Menggroep 1 open	Menggroep 1 gaat open AAN = gaat open UIT = wordt niet aangestuurd
Menggroep 1 dicht	Menggroep 1 gaat dicht AAN = gaat dicht UIT = wordt niet aangestuurd
Ventilatie	Ventilatie van de warmtepomp-behuizing bij bepaalde L/W-apparaten. Bij grote L/W-apparaten: tweede trap van de ventilator
Ventil.- BOSUP	Ventilator, bronwater- of brine-circulatiepomp
Compressor	Compressor(en) in warmtepomp
Compressor 1	Compressor 1 in warmtepomp
Compressor 2	Compressor 2 in warmtepomp
ZIP	circulatiepomp
ZUP	Aanvullende circulatiepomp
ZWE 1	Aanvullende warmteopwekker 1
ZWE 2	Aanvullende warmteopwekker 2 – algemeen storingscontact (functie algemeen storingscontact: continu AAN bij storing, schakelt 1x per seconde, indien de storing zich automatisch RESET)
AO …	Analoge uitgang … (stroomvoorziening voor bijv. debietsensor)
Comp. verwarming	Compressorverwarming
HUP	Vermogen verwarmingscirculatiepomp in %
ZUP	Vermogen aanvullende circulatiepomp in %
Freq. Berek.ret.t	Insteltoerental compressor
Freq. Aktueel	Gemeten toerental compressor
Freq. min.	Minimumtoerental compressor

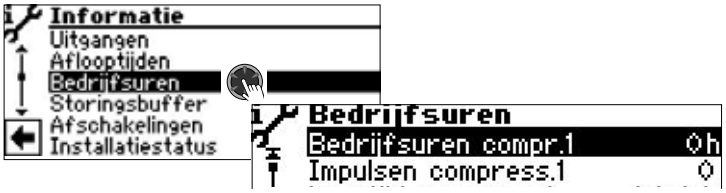
Freq. max.	Maximaal toerental van de compressor
Stuur signaal pomp	Vermogen circulatiepomp in %
Ventilator toerental	Actueel toerental van de ventilator van de warmtepomp
Compressor toerental	Actueel toerental van de compressor van de warmtepomp
EVi opent	Enhanced vapour injection opent
EEV opent	Elektronische expansieklep opent
EEV verwarmen	Elektronische expansieklep verwarmen
EEV koelen	Elektronische expansieklep koelen
VBO Berek.ret.t	Instelwaarde brine-circulatiepomp
VBO Aktueel	Gemeten waarde brine-circulatiepomp
HUP Berek.ret.t	Instelwaarde verwarmingscirculatiepomp
HUP Aktueel	Gemeten waarde verwarmingscirculatiepomp
ZUP Berek.ret.t	Instelwaarde aanvullende circulatiepomp
ZUP Aktueel	Gemeten waarde aanvullende circulatiepomp

Aflooptijden oproepen

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

WP in vanaf	Warmtepomp loopt sinds (tijdformaat altijd in hh:mm:ss)
ZWE1 in vanaf	Aanvullende warmteopwekker 1 loopt sinds
ZWE2 in vanaf	Aanvullende warmteopwekker 2 loopt sinds
Netinsch.vertr.	Net-inschakelvertraging
Startblok. Tijd	Cyclusblokkeringstijd
VD-Stand	Compressorstandtijd
HRM-tijd	Verwarmingsregelaar meertijd
HRW-tijd	Verwarmingsregelaar mindertijd
TDI-tijd	Thermische desinfectie actief sinds
Blok.tapwater	Blokkering warm tapwater
Freig. ZWE HZ	Duur van de vrijgave van de aanvullende warmteopwekker in de verwarmingsmodus
Freig. ZWE WW	Duur van de vrijgave van de aanvullende warmteopwekker tijdens de productie van warm tapwater
Ontdooien	Tijd tot de volgende ontdooiing
Sperren 2 VD HG	Blokkering 2e compressor bij heetgasoverschrijding

Bedrijsuren oproepen

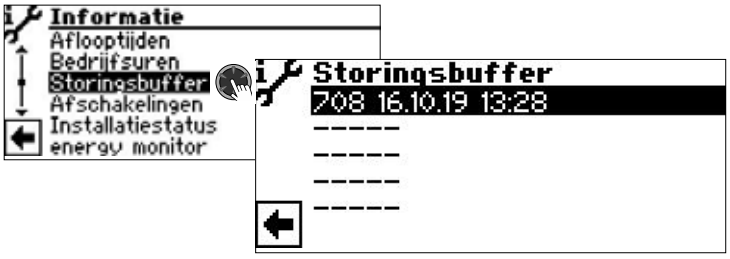


Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Bedrijfsuren compr.1	Bedrijfsuren Compressor 1
Impulsen compress. 1	Impulsen Compressor 1
Looptijd compress. 1	gemiddelde Looptijd Compressor 1
Bedrijfsuren compr. 2	Bedrijfsuren Compressor 2
Impulsen compress. 2	Impulsen Compressor 2
Looptijd compress. 2	gemiddelde Looptijd Compressor 2
Bedrijfsuren ZWE1	Bedrijfsuren Tweede warmteop wekker 1
Bedrijfsuren ZWE2	Bedrijfsuren Tweede warmteop wekker 2
Bedrijfsuren WP	Bedrijfsuren Warmtepomp
Bedrijfsuren verw.	Bedrijfsuren Verwarming
Bedrijfsuren tapw.	Bedrijfsuren Warm tapwater
Bedrijfsuren koeling	Bedrijfsuren Koeling

AANWIJZING
De compressoren worden m.b.v. impulsen afwisselend bijgeschakeld. Het is dus mogelijk dat de bedrijfsuren van de compressoren verschillen.

Storingsbuffer oproepen



708
Storingsnummer (hier als voorbeeld)
16.10.19
Datum van de opgetreden storing (hier als voorbeeld)
13:28
Tijdstip van de fout die zich heeft voorgedaan

Als er op een record wordt geklikt, wordt overeenkomstige informatie bij dit record weergegeven.

→ Betekenis van de storingsnummers vanaf pagina 41

AANWIJZING
alleen de laatste vijf opgetreden storingen worden weergegeven.

Afschakelingen oproepen

16.10.19
Datum van de uitschakeling (hier als voorbeeld)
13:53
Tijdstip van de uitschakeling (hier als voorbeeld)
EVU-blokk.
Afschakelcode (hier als voorbeeld)

WPstoring	Warmtepomp storing
Inst.stor.	Installatie Storing
BA_ZWE	Bedrijfsmodus aanvullende warmteopwekker

EVU-blokk.	Externe aansturing
Luchtontd.	Ontdooien
TEGMAX	Temperatuur maximum toepassingslimiet
TEGMIN	Temperatuur minimum toepassingslimiet Bij LWD reversibel mogelijk uitschakeling wegens vorstbeveiliging bij koelbedrijf - verdampingstemperatuur te lang onder 0 °C
UEG	onderste toepassingslimiet
Geen vraag	geen opvraag
Extvarmte	Externe energiebron
flow	Doorstroming
p0_Pauze	Lagedruk-pauze
u0_pauze	Oververhittings-pauze
I0 onderbreking	Inverter-pauze
D0 pauze	Onthitter-pauze
DSH_pauze	Oververhitting heetgas-pauze
h0_onderbreking	Heetgas-pauze
OpMode	Bedrijfsmodi-omschakeling
Stop	Overige uitschakeling

AANWIJZING

Alleen de laatste vijf uitschakelingen worden weergegeven.

Als er op een record wordt geklikt, wordt overeenkomstige informatie bij dit record weergegeven.

Installatiestatus oproepen

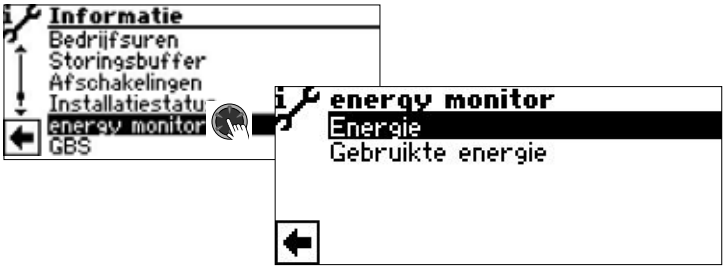
Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Warmtepomp Type	Warmtepomp Type
Softwareversie	Software versie van de verwarmings- en warmtepompregelaar
Revision	Processorversie
HZ/IO	HZ/IO versie
ASB	ASB Softwareversie
ASB HW Revision	Hardware revisie van het ASB
Inverter SW Version	Softwareversie inverter
Inverter HW Type	Hardware type inverter
Bivalente trap	Bivalente trap 1 = een compressor mag werken 2 = twee compressoren mogen werken 3 = aanvullende warmteopwekker mag meedraaien
Bedrijfstoestand	Momentele bedrijfstoestand Verwarmen, warm tapwater, … Ontdooien, EVU-blokk., …
Vermogen	Momenteel geleverd verwarmingsvermogen door de vermogensgeregelde compressor Dit verwarmingsvermogen kan worden gebruikt om volgens het insteldiagram in de handleiding van het apparaat het overstortventiel bij een seriële buffervataansluiting in te stellen.
Gevraagd vermogen	Door de verwarmings- en warmtepompregelaar gevraagd vermogen bij de vermogensgeregelde compressor
Software versie SEC	Softwareversie van de inverterregelaar van de vermogensgeregelde warmtepomp
max. verm SEC	Maximaal vermogen SEC
Softwareversie RBE	Softwareversie van het ruimtebedieningseenheid (RBE)
Ondooiwens	Ontdooivereiste in %
Laat. ontd.	Tijd van laatste ontdooiing
Stop ID	Identificatienummer afschakeling compressor
HG Level Excess	Overschrijding van de heetgastemperatuur
overheating mode	SSH = oververhitting zuiggas DSH = oververhitting heetgas

Energy monitor oproepen

De energy monitor kan worden gebruikt om de energie en energie input van gebruiksperioden gebruiksperioden te vergelijken en zo de energie-efficiëntie van het systeem in het oog te houden. Als bijvoorbeeld de gebruiksperiode van een maand een duidelijk hoger elektriciteitsverbruik vertoont dan de gebruiksperioden van de overeenkomstige maanden van de voorgaande jaren, is het mogelijk dat er in de tussentijd instellingen op de verwarmings- en warmtepompregelaar zijn uitgevoerd die een ongunstig effect hebben op de energie-efficiëntie van het systeem. Bij merkbare afwijkingen moeten de instellingen van de verwarmings- en warmtepompregelaar worden gecontroleerd en zo nodig gecorrigeerd. Bovendien moeten de onderdelen van het systeem op hun goede werking worden gecontroleerd.

De energy monitor is geen geijkt meetinstrument. Daarom mogen de door hem verstrekte gegevens niet worden gebruikt voor facturering aan huurders of voor soortgelijke doeleinden. De door de energy monitor verstrekte gegevens zijn ook niet geschikt om de exacte jaarrendement (JAZ) te bepalen.



Energie	Thermische energie in kW/h geleverd door het systeem
Gebruikte energie	Elektrische energie in kW/h geleverd aan het systeem

Energie oproepen

Gezamelijk	Thermische energie geleverd sinds de installatie van het huidige bedieningselement
current month	Thermische energie geleverd in de lopende maand. De in de submenu's weergegeven waarden in kW/h worden om de 2 uur bijgewerkt. Aan het einde van de huidige maand wordt deze maand automatisch toegevoegd aan de geschiedenis
Geschiedenis	Thermische energie geleverd in voorgaande jaren en maanden

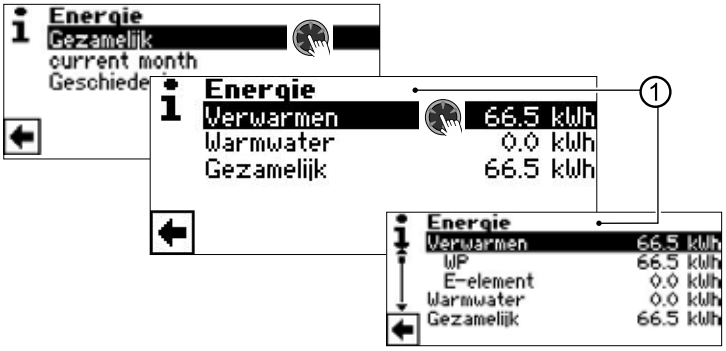
AANWIJZING

De geregistreerde gegevens worden opgeslagen op de printplaat het bedieningselement. Het verdient aanbeveling de geschiedenis regelmatig te exporteren, aangezien de eerder geregistreerde gegevens verloren gaan bij een defect / vervanging het bedieningselement.

→ pagina 21, "De geschiedenis oproepen en exporteren"

AANWIJZING

De titel (①) van het submenu geeft aan welke gebruiksperioden momenteel wordt opgeroepen. Als in de titel geen jaar of maand voorkomt, hebben de weergegeven gegevens betrekking op alle gebruiksperioden sinds de installatie van het momenteel geïnstalleerde bedieningselement.



Verwarmen	Thermische energie in kW/h geleverd voor de bedrijfsmodus verwarming
Warmwater	Thermische energie in kW/h geleverd voor de bedrijfsmodus warmwater
Gezamelijk	Thermische energie in kW/h geleverd voor alle bedrijfsmodi

Als er op een record wordt geklikt, worden het energieaandeel van de warmtepompcompressor (VP) en het energieaandeel van de elektrisch verwarmingselement (E-element) weergegeven.

AANWIJZING

Afhankelijk van de installatieconfiguratie verschijnen er ook menuregels voor de bedrijfsmodi koeling en/of zwembad. Als de bedrijfsmodus koeling en/of zwembad in de lopende maand aanvankelijk was geactiveerd, maar later weer is gedeactiveerd, verschijnt deze bedrijfsmodus niet meer als menuregel in het menu. Het energieverbruik van deze bedrijfsmodus is echter nog wel opgenomen onder "Gezamelijk". Om de menuregels "Koeling" en/of "Zwembad" in het menu te laten staan, wordt aanbevolen de installatieconfiguratie niet te wijzigen, maar alleen de betreffende bedrijfsmodus op "Uit" te zetten.

Gebruikte energie oproepen

Het oproepen van de gegevens over de gebruikte energie gebeurt op dezelfde manier als het opvragen van de gegevens over de energie zoals hier beschreven.

De geschiedenis oproepen en exporteren

De in voorgaande jaren en maanden geregistreerde gegevens voor alle gebruiksperioden kunnen als csv-bestand op een USB-stick worden opgeslagen. De op de printplaat van het bedieningselement opgeslagen gegevens blijven behouden.

Gebouwbeheersysteem (GBS) oproepen

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Gegevens worden alleen weergegeven, als de warmtepomp in een gebouwenbeheersysteem geïntegreerd is. Hiervoor is een bijzondere configuratie van de verwarmings- en warmtepompregelaar met extra software tegen betaling nodig.

→ Installatie- en gebruikershandleiding "Aabsluiting op een gebouwbeheersysteem via BACnet/IP | ModBus/TCP"

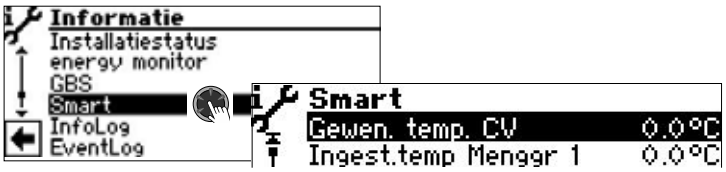
Smart oproepen

AANWIJZING
Menu-invoer wordt alleen weergegeven als de toegang tot de klantenservice is geactiveerd en als:

- "Ruimteopnemer" is ingesteld op "Smart"
- "Smart" instellingen zijn gemaakt.

→ pagina 26, "Systeeminstelling vastleggen", "Ruimteopnemer"

→ pagina 35, "Smart"



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Gewen. temp. CV	Setpoint temperatuur verwarmingscircuit
Ingest.temp Menggr 1	Setpoint temperatuur menggroep 1
Tapwater ingesteld	Setpoint temperatuur warm tapwaterbereiding
Gewen. waarde max.	Hoogste verzoek-instelwaarde uit het Smart-systeem
VLV totaal CV	Aantal vloerverwarmingscircuits, die aan het verwarmingscircuit zijn toegewezen
VLV open CV	Aantal open vloerverwarmingscircuits, die aan het verwarmingscircuit zijn toegewezen
Aant. radiat. CV	Aantal radiatoraandrijvingen, die aan het verwarmingscircuit zijn toegewezen
Act. ruimtetemp. CV	Actuele kamertemperatuur van de meest ongunstige ruimte in het verwarmingscircuit
Gew.ruimtetemp. CV	Insteltemperatuur van de meest ongunstige ruimte in het verwarmingscircuit
VLV totaal MG1	Aantal vloerverwarmingscircuits, die aan het menggroep 1 zijn toegewezen
VLV open MG1	Aantal open vloerverwarmingscircuits, die aan het menggroep 1 zijn toegewezen
Aant. radiat. MG1	Aantal radiatoraandrijvingen, die aan het menggroep 1 zijn toegewezen
Act. ruimtetemp. MG1	Actuele kamertemperatuur van de meest ongunstige ruimte in het menggroep 1
Gew.ruimtetemp. MG1	Insteltemperatuur van de meest ongunstige ruimte in het menggroep 1

InfoLog oproepen

AANWIJZING
Menu-invoer wordt alleen weergegeven als de toegang tot de klantenservice is geactiveerd.

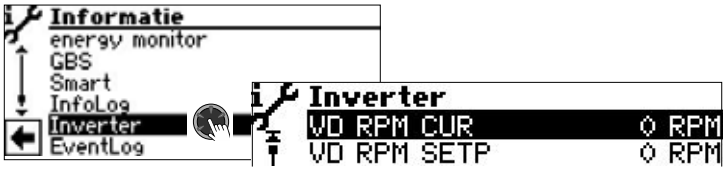
In de InfoLog worden fouten, die tijdens de werking van de warmtepomp optreden, in een lijst opgeslagen. Iedere fout wordt van een tijdstempel voorzien.

De foutenlijst bevat maximaal 100 records. De laatst opgetreden fout staat bovenaan de lijst. Bij meer dan 100 records wordt het oudste (= laatste) record uit de lijst verwijderd en overschreven.

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Inverter oproepen

AANWIJZING
Menu-invoer wordt alleen weergegeven als de toegang tot de klantenservice is geactiveerd. De op het scherm weergegeven lijst dient uitsluitend voor servicedoeleinden.



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

EventLog oproepen

AANWIJZING
Menu-invoer wordt alleen weergegeven als de toegang tot de klantenservice is geactiveerd.

In het EventLog worden gebeurtenissen geregistreerd, die tijdens de werking van de warmtepomp alsmede van de verwarmings- en warmtepompregelaar optreden (bijv. wijzigingen van systeeminstellingen).

Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Als er op een record wordt geklikt, wordt detailinformatie bij deze gebeurtenis weergegeven.

De op het beeldscherm weergegeven lijst met gebeurtenissen bevat maximaal 20 records. De laatst opgetreden gebeurtenis staat bovenaan de lijst. Bij meer dan 20 records wordt het oudste (= laatste) record uit de weergegeven lijst verwijderd. Het wordt echter niet overschreven, maar blijft in het daaraan gekoppelde databasebestand opgeslagen. Dit bestand kan via de "datalogger" worden uitgelezen.

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Service", sectie "Datalogger".

INSTELLINGEN UITVOEREN

Datatoegang bepalen

Cijfers invoeren
Invoervelden voor viercijferige code (9445 = Datatoegang: "Installateur"):
Activeer het eerste invoerveld van de cijfercode met een druk op de draai-drukknop.
Stel het eerste cijfer in door aan de draai-drukknop te draaien en bevestig uw invoer met een druk op deze knop.
Herhaal dit telkens voor het volgende invoerveld.
Selecteer afsluitend ☑ en sla de ingevoerde cijfers op met een druk op de draai-drukknop.
De invoervelden worden automatisch op 0000 gezet. De cursor springt automatisch op de navigatiepijl. Het programma informeert u in de menuregel "Datatoegang" over de gekozen status van de datatoegang.

Datatoegang
Informatie over actuele status van de datatoegang (hier: Gebruiker)

! LET OP

Onjuiste programma-instellingen die niet zijn afgestemd op de systeemcomponenten kunnen storingen of zelfs ernstige schade aan het systeem veroorzaken. Daarom mag de toegang tot fundamentele instellingen van de installatie via het installateur-wachtwoord 9445 alleen door gekwalificeerd vakpersoneel plaatsvinden en moet deze voor onbevoegde personen geblokkeerd worden.
Na onderhoudswerkzaamheden is het van essentieel belang om de toegang tot de gegevens te resetten naar "Gebruiker" (invoeren en opslaan van de cijfercode 0000).

i AANWIJZING

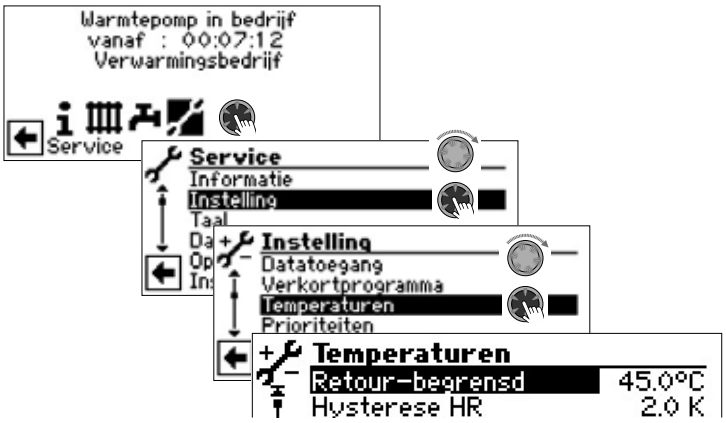
De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die ontstaat door verkeerde, niet aan de installatiecomponenten aangepaste programma-instellingen.

Als de "draai-drukknop" 3 uur niet is gebruikt, wordt de toegang tot de gegevens automatisch gereset naar "Gebruiker".

Verkortprogramma oproepen

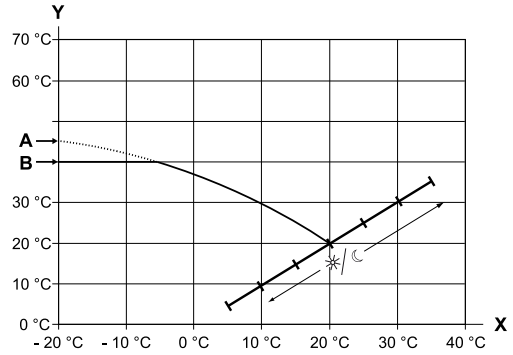
→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Service", sectie "Verkortprogramma oproepen".

Temperaturen vastleggen



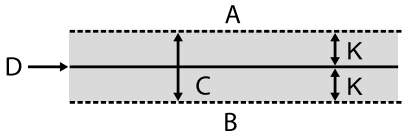
Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Retour-begrensd Retourtemperatuur-begrenzing
Instelling van de gewenste maximum retourtemperatuur in verwarmingsmodus.



X Buitentemperatuur
Y Retourtemperatuur
A Stooklijneindpunt
B Retourtemperatuurlimiet (in het afgebeelde voorbeeld: 40 °C)

Hysterese HR Hysterese verwarmingsregelaar
Instelling van de regelhysterese van de verwarmingsregelaar
Bij zeer reactiegevoelige verwarmingssystemen een grotere en bij tragere systemen een kleinere hysterese instellen.



A in dit temperatuurgebied wordt geen verwarming gevraagd
B in dit temperatuurgebied wordt verwarming gevraagd
C Neutrale zone
D Ingestelde retourtemperatuur
K Hysterese in Kelvin

Hysterese Tapw. Hysterese warm tapwater
Instelling van de regelhysterese voor de productie van warm tapwater (negatieve hysterese).

A in dit temperatuurgebied wordt geen warm tapwaterproductie gevraagd
B in dit temperatuurgebied wordt warm tapwaterproductie gevraagd
C Warm tapwater, ingestelde waarde
D negatieve hysterese

TR Verhoging max Retourtemperatuurverhoging maximaal
Instelling van de maximaal toelaatbare overschrijding van de retourtemperatuur. Bij het overschrijden van de retourtemperatuur in de verwarming met de hier ingestelde waarde worden inwendige minimumlooptijden genegeerd en alle warmteopwekkers uitgeschakeld. Waarde altijd hoger instellen dan de waarde van de Hysterese HR.

Vrijgave 2 compr. Vrijgave 2e compressor
Instelling van de minimale buitentemperatuur vanaf welke de 2e compressor naar gelang van de behoefte in de verwarmingsmodus kan worden vrijgegeven. Boven de ingestelde buitentemperatuur blijft de 2e compressor in de verwarmingsmodus geblokkeerd.

Vrijgave ZWE Deblokkeren aanvullende warmteopwekker
Instelling van de buitentemperatuur waarbij deblokkeren van de aanvullende warmteopwekker naar behoefte mogelijk is. Boven deze ingestelde buitentemperatuur blijft de aanvullende warmteopwekker geblokkeerd.
Uitzondering:
bij storing en instelling storing met TWO wordt aanvullende warmteopwekker onafhankelijk van de ingestelde buitentemperatuur gedeblokkeerd.

T-Luchtontdooien Temperatuur-luchtontdooiing
Instelling van de vrijgavetemperatuur voor de luchtontdooiing. Onder de ingestelde temperatuur is de luchtontdooiing geblokkeerd.

! LET OP
Luchtontdooiing alleen instellen bij toesteltypes die hiervoor zijn goedgekeurd.

TDI-Ingestelde temp. Ingestelde TDI-temperatuur
Instelling van de insteltemperatuur voor de thermische desinfectie in de productie van warm tapwater.

Aanvoer 2 compr. Tapw. Aanvoertemperatuur 2e Tapwater
Instelling van de aanvoertemperatuur tot welke er met de tweede compressor warm tapwater wordt geproduceerd. Optimalisatie van de laadtijd en de bereikbare warm tapwatertemperaturen.

Tbuiten max. Maximum buitentemperatuur
Instelling van de maximale buitentemperatuur vanaf welke de warmtepomp wordt geblokkeerd.
Aanvullende warmteopwekker wordt naar behoefte vrijgegeven.

Tbuiten min. Minimum buitentemperatuur
Instelling van de minimum buitentemperatuur vanaf welke de warmtepomp wordt geblokkeerd.
Aanvullende warmteopwekker wordt naar behoefte vrijgegeven.

T-WQ min Minimum warmtebrontemperatuur
Instelling van de minimaal toelaatbare temperatuur bij de warmtebron-uitgang van de warmtepomp.

bij B/W-apparaten:
Met KD-toegang kan een waarde boven -9 °C worden ingesteld (noodzakelijk bij het aansluiten van tussenwarmtewisselaars in combinatie met open bronnen)

bij W/W-apparaten
Instelling alleen mogelijk af fabriek.

min. Bron aanv. Max. minimale warmtebron-ingangstemperatuur bij maximale aanvoer

T-HG max. Maximum persgastemperatuur
Instelling van de maximaal toelaatbare temperatuur in het koelcircuit van de warmtepomp.

T-Luchtontd-einde Temperatuur luchtontdooiing einde
Instelling van de temperatuur waarbij de luchtontdooiing aan de uitgang van de verdamper wordt beëindigd.

→ pagina 47, “Overzicht: Ontdooicyclus, Luchtontdooiing, Aanvoer Max”

Verlagen tot maximum daling
Instelling van de buitentemperatuur tot welke er een nachtelijke temperatuurverlaging wordt doorgevoerd.
Als de werkelijke buitentemperatuur onder de ingestelde waarde daalt, wordt de verlagingstemperatuur genegeerd.

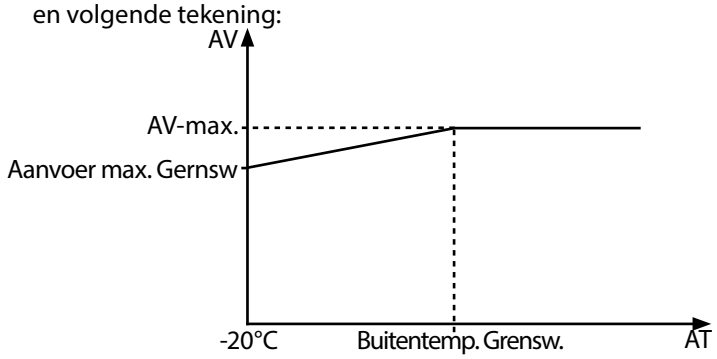
Aanvoer max. Maximum aanvoertemperatuur
Als deze temperatuur in de aanvoer wordt overschreden, wordt een compressor van de warmtepomp uitgeschakeld. Dit geldt voor alle types!

→ pagina 47, “Overzicht: Ontdooicyclus, Luchtontdooiing, Aanvoer Max”

Buitentemp. Grensw. Warmtebrontemperatuurafhankelijke aanpassing van de aanvoertemperatuur.
Hier wordt de buitentemperatuur ingesteld, tot dewelke de max. aanvoertemperatuur met de warmtepomp mag worden bereikt. Onder deze buitentemperatuur zal de daadwerkelijke max. aanvoertemperatuur van de warmtepomp lineair dalen tot de waarde “Aanvoer max. Gernsw”.

Aanvoer max. Gernsw — Warmtebrontemperatuur-afhankelijke aanpassing van de aanvoertemperatuur.

Hier wordt de max. aanvoertemperatuur van de warmtepomp bij een buitentemperatuur van -20 °C ingesteld.
Meer informatie vindt u onder punt '"Buitentemp. Grensw." en volgende tekening:



Hysterese koeling — Hysteresis-koelcircuit

Standaardwaarde voor reversibele lucht/water-warmtepompen: 3 K
Standaardwaarde voor brine/water-warmtepompen: 2 K

Tapwater max. — Maximale warmwatertemperatuur

Een waarde die wordt ingesteld om de maximale insteltemperatuur voor warm water te begrenzen.

Min. retourtemp. — minimale ingestelde retourtemperatuur wordt tijdens het bedrijf niet overschreden.

Ontdooi eind temp. — Ontdooi-eindtemperatuur

Minimale aanvoer MG1 — minimale aanvoertemperatuur menggroep 1

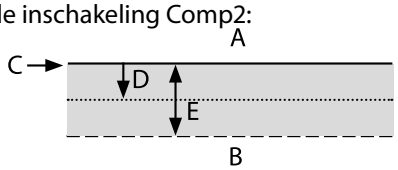
Wordt tijdens het bedrijf niet overschreden.

Maximale aanvoer MG1 — maximale aanvoertemperatuur na de mengklep menggroep 1

Wordt alleen weergegeven, als menggroep 1 is ingesteld op "Ontladen" of "Verw.+koel". In dat geval werkt de aanvoertemperatuurvoeler van TB1 als begrenzer van de aanvoertemperatuur na de mengklep. Dat wil zeggen: als TB1 de ingestelde waarde overschrijdt, zal de mengklep richting "Dicht" worden gedraaid.

Hyst.2 comp. verkort — Hysterese verwarmingsregelaar vanaf welke de inschakeltijd van het 2e comp.-niveau wordt verkort (zie 'Systeeminstelling').

Aanvullende inschakeling Comp2:



A geen inschakeling
B verkorte inschakeling
C T ret.ber
D hysterese VR
E hysterese VR verkort

heetgaswisselaar — Maximale temperatuur heetgaswisselaar

min. aanvoer koeling — Minimale aanvoertemperatuur koeling

Als deze temperatuur op de koelsensor (naargelang de integratie TB1, TB2 of TRL) onderschreden wordt, wordt de koeling onderbroken (fabrieksinstelling 18 °C). Tegelijkertijd is de aangegeven waarde de minimale grenswaarde voor instelbare temperatuurwaarden voor de koeling.

min. aanvoer koeling 2 comp — Minimale aanvoertemperatuur koeling 2e compressor

Als deze temperatuur op de koelsensor (naargelang de integratie TB1, TB2 of TRL) onderschreden wordt, wordt de koeling onderbroken (fabrieksinstelling 18 °C). Tegelijkertijd is de aangegeven waarde de minimale grenswaarde voor instelbare temperatuurwaarden voor de koeling.

Nachtverl. CV — Temperatuur waarmee de verwarming in de nachtmodus lager wordt gezet dan in de dagmodus

Nachtverl. MG1 — Temperatuur waarmee de menggroep 1 in de nachtmodus lager wordt gezet dan in de dagmodus

Scroll helemaal naar beneden in het display.
Sla de instellingen.

Gebruik van heet gas / heetgaswisselaar

(alleen LWP)

Bij het gebruik van heet gas staan hogere temperaturen tot 75°C ter beschikking. De temperatuur is niet altijd gegarandeerd. De warmtepomp moet op grond van een andere aanvraag in werking zijn.

Bij een hetgaswisselaar temperatuur van 80°C schakelt de warmtepomp uit.

Bij temperatuur van heet gas hoger dan 85°C wordt de circulatiepomp om de 30 min. 30 sec. lang aangestuurd

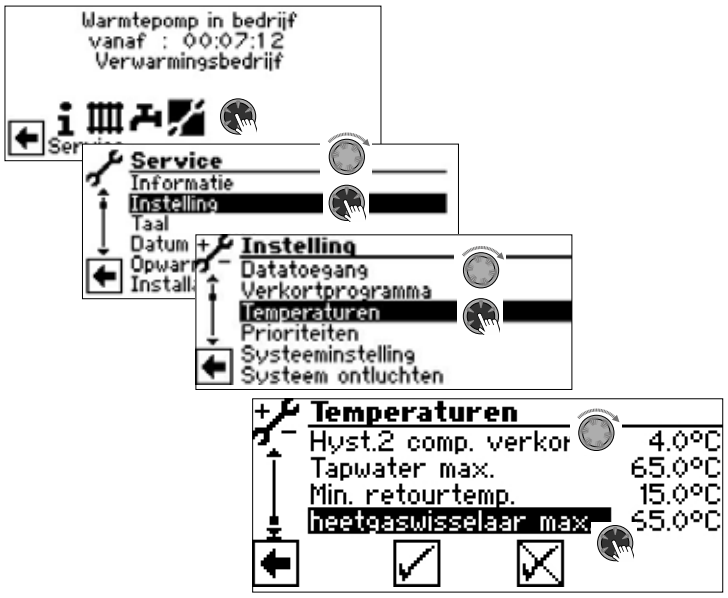
VOORZICHTIG

Letsel door hoge temperaturen!

Als gebruik wordt gemaakt van heetgas, kunnen aan de heetgaswisselaar en de leidingen voor het gebruik van heetgas zeer hoge temperaturen ontstaan. Aanraking kan tot brandwonden leiden. Heetgaswisselaar en leidingen tijdens het bedrijf of daarna niet aanraken!

Het gebruik van heet gas is in de fabriek op "Ja" ingesteld.

Als de hettgaswisselaar in het FlexConfig-menu (→ pagina 33, "FlexConfig") geselecteerd is, kan de temperatuur gespecificeerd worden.



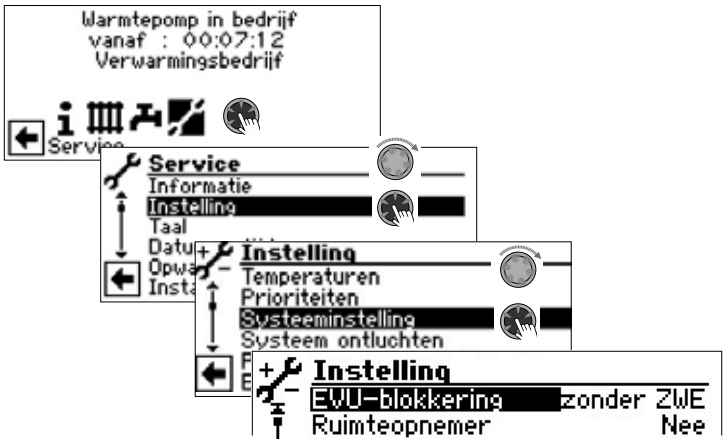
Hier kan de temperatuur van de hetgaswisselaar worden bepaald van 30 ° C tot 75 ° C.

Mocht er geen gebruik worden gemaakt van heet gas, dan moet de heetgaswisselaar in het FlexConfig-menu gedeselecteerd worden.

Prioriteiten vastleggen

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Service", sectie "Prioriteiten vastleggen"

Systeeminstelling vastleggen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

! LET OP

Verkeerde, niet op de installatiecomponenten afgestemde programma-instellingen brengen de veiligheid en de goede werking van de installatie in gevaar en kunnen tot ernstige schade kan leiden.

AANWIJZING

Afwijking van de betreffende fabrieksinstellingen in het overzicht "Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling" invoeren.

→ pagina 48, "Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling"

EVU-blokkering	EVU blokkering
zonder ZWE	ZWE bij externe aansturing eveneens geblokkeerd
met ZWE	ZWE bij externe aansturing vrijgegeven Instelling heeft enkel effect bij ketel-HT of ketel-LT als ZWE.
Ruimteopnemer	Ruimteopnemer
Nee	geen ruimteregelaar met stooklijnverstelling aangesloten
RBE	RBE ruimtebedieningseenheid (toebehoren onder spanning) aangesloten
Smart	Smart intelligente afzonderlijke ruimteregeling (toebehoren onder spanning) aangesloten
Inpassing	Hydraulische aanpassing
Instelling van de hydraulische aanpassing van het buffervat	
Retour	hydraulische aanpassing met serieel geschakelde buffervaten (aanvoer/ retour)
Buffervat	hydraulische aanpassing met parallel geschakelde buffervaten (multifunctionele buffervaten)

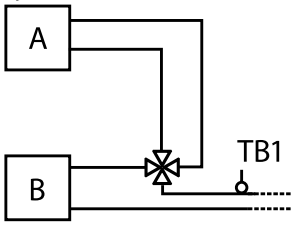
AANWIJZING

Een buffervat vereist een externe retourtemperatuurvoeler (TRLext).

Menggroep 1 Menggroep 1

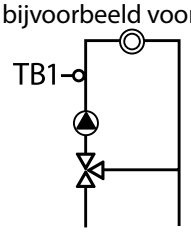
Instelling van de functie van de mengklepsturing

Laden **Niet instellen** voor een vermogensgeregelde warmtepomp. Mengklep dient als ladingsmengklep, bijvoorbeeld voor een ketel



A Ketel
B Warmtepomp
TB1 Temperatuurvoeler aanvoer

Ontladen Mengklep dient als regelmengklep, bijvoorbeeld voor een vloerverwarming



TB1 Temperatuurvoeler aanvoer (verplicht)

Koelen Activering van de koelfunctie
Indien er een mengklep aanwezig is, dan dient deze regelmengkleper voor de koelfunctie

Verw.+koel Activering van de koelfunctie
(Instelling alleen mogelijk bij S/W en reversibele L/W of bij parallelbedrijf alleen met de master-warmtepomp)
Als er een mengklep beschikbaar is, dient deze als regelmengkraan voor de verwarmings- en koelfunctie

Nee Mengklep heeft geen functie

AANWIJZING

De koeling wordt bij **integratie "Retour** via **TB1**-sensor (bij gebrugd TB1-contact via TVL-sensor) of bij **integratie "buffervat"** via **TRLext**-sensor geregeld.

Storing Storing

zonder ZWE bij storing van de warmtepomp worden aangesloten ZWE slechts ingeschakeld wanneer retourtemperatuur < 15 °C (vorstbescherming); (alleen verwarming)

Verwarmen Warmwater met ZWE bij storing van de warmtepomp worden aangesloten ZWE ingeschakeld naar gelang van de behoefte (Verw en Tapw)

Tapwater 1 Warm tapwater 1

Voeler De bereiding van warm tapwater wordt via een sensor met hysterese (fabrieksinstelling: 2K) in het tapwaterbuffervat gestart of beëindigd.

Therm. (=Thermostaat) De bereiding van warm tapwater wordt via een thermostaat op tapwaterbuffervat gestart of beëindigd. In de regelaar kunnen geen temperaturen worden ingesteld.

AANWIJZING

Warm-tapwaterthermostaat aansluiten op dezelfde klemmen als de warm-tapwatertemperatuurvoeler (laagspanning). De warm-tapwaterthermostaat moet geschikt zijn voor laagspanning (potentiaalvrij contact).
Thermostaat gesloten (= signaal aan) = aanvraag van warm tapwater.

Tapwater 2 Warm tapwater 2

ZIP ZIP betekent circulatiepomp.

→ De bijbehorende instellingen vindt u in de beschrijving van de circulatiepomp in deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Warmwater", sectie "Circulatie tapwater".

BLP BLP-instelling betekent dat de uitgang ZIP tijdens de productie van warm tapwater actief is en 30 seconden na TW-productie uitschakelt.

AANWIJZING

Als het menuveld "Tapwater2" niet zichtbaar is, moet u deze instelling in het menu "FlexConfig" onder "OUT 2" uitvoeren

→ pagina 33, "FlexConfig"

Tapwater 3 Warm tapwater 3

met ZUP aanvullende circulatiepomp draait tijdens de productie van warm tapwater

zonder ZUP aanvullende circulatiepomp draait niet tijdens de productie van warm tapwater

Tapwater 4 Warm tapwater 4

Berek.ret.t warmtepomp tracht de instelwaarde van de warm-tapwatertemperatuur te bereiken

Tapwater 5 Warm tapwater 5

met HUP Verwarmingscirculatiepomp draait altijd tijdens de productie van warm tapwater

zonder HUP Verwarmingscirculatiepomp draait niet tijdens de productie van warm tapwater

par. HUP Verwarmingscirculatiepomp loopt parallel aan de bereiding van warm drinkwater, als er een verwarmingsverzoek bestaat. Bij het overschrijden van de verwarmingsgrens wordt de verwarmingscirculatiepomp uitgeschakeld.

BW+WP max — maximale looptijd warm-tapwaterproductie + warmtepomp

Na het verstrijken van de ingestelde tijd wordt ZWE in de warm-tapwaterproductie ingeschakeld, doch uitsluitend wanneer deze eerder in de verwarmingsmodus gedeblokkeerd was!

Ontdooicycl. max — Ontdooicyclustijd, maximale tijd tussen twee ontdooiprocessen

De in te stellen tijd kunt u vinden in de installatie- en gebruikershandleiding bij het betreffende L/W-apparaat. Als u daar geen gegevens vindt, geldt het volgende:

→ pagina 47, "Overzicht: Ontdooicyclus, Luchtontdooiing, Aanvoer Max"

Luchtontdooi — Luchtontdooiing

Nee — luchtontdooiing niet vrijgegeven

Ja — luchtontdooiing algemeen boven de ingestelde temperatuur vrijgegeven

→ Vrijgegeven apparaten, pagina 47, "Overzicht: Ontdooicyclus, Luchtontdooiing, Aanvoer Max"

! LET OP

Bij niet-vrijgegeven apparaten geen 'luchtontdooiing' instellen.

Luchtontdooi max — Maximum tijdsduur lucht-ontdooiing

Optie slechts mogelijk wanneer luchtontdooiing vrijgegeven

Pompen optimal. — Pompoptimalisatie

Nee — verwarmingscirculatiepompen draaien altijd, behalve wanneer er een andere productie wordt gevraagd (warm tapwater, …) of wanneer het apparaat is uitgeschakeld

Ja — Instelling alleen effectief bij een buitentemperatuur van > 0 °C. verwarmingscirculatiepompen worden uitgeschakeld indien nodig
De verwarmingscirculatiepompen worden uitgeschakeld als de warmtepomp meer dan 3 uur niet wordt geactiveerd. De verwarmingscirculatiepompen zullen dan telkens na 30 minuten 5 minuten lang draaien tot de warmtepomp weer warmte levert.
Als de buitentemperatuur boven de ingestelde retourtemperatuur ligt, zullen de verwarmingscirculatiepompen continu uitgeschakeld blijven. Na 150 uur worden deze telkens 1 minuut lang ingeschakeld om vastzitten van de pomp te voorkomen.

! LET OP

Bij integratie van een multifunctioneel warmtapwaterbuffervat met vaste stoffen of zonne-energie, moet pompoptimalisatie op "Nee" ingesteld worden.

Toegang — Datatoegangsbevoegdheid

Als "Inst" (= installateur) is geselecteerd, kunnen alle parameters die anders alleen met "Servdienst"-toegang (= klantenservice met USB-stick) kunnen worden bekeken en gewijzigd met het installateurwachtwoord

Brine-Luchtflow — Flow brinecircuit, doorstroming

Nee — noch brinedrukpressostaat noch flowswitch aangesloten

Brinedruk — bij B/W-apparaten in op de ingang ASD in een brinedrukpressostaat aangesloten

Flow — bij W/W-apparaten in op de ingang ASD in een flowswitch aangesloten

Net contr. — fasebewakingsrelais in de toevoerleiding voor de compressor aan ingang ASD aangesloten

Net+Flow — fasebewakingsrelais en flowswitch in serie aan ingang ASD aangesloten

! LET OP

Bij bepaalde apparaten is er af fabriek een flowswitch ingebouwd. In dat geval moet de ASD absoluut op "Net contr." of "Net+Flow" worden ingesteld.
Een verkeerde instelling brengt de veiligheid en de goede werking van uw apparaat in gevaar en kan tot ernstige schade leiden.

Bewaking compres. — Bewaking compressor

Uit — compressorbewaking uitgeschakeld

Aan — compressorbewaking ingeschakeld, als het draaiveld van de voeding van de compressor verkeerd is, wordt er bij "Net aan" een storing gedetecteerd

→ pagina 42, Storingsnummer 729

Als de compressor start, controleert de compressorbewaking de temperatuurwijziging van het persgas. Als de temperatuur van het persgas niet omhoog gaat als de compressor werkt, zal er een storing worden gemeld.

! LET OP

Compressorbewaking alleen uitschakelen voor het zoeken naar fouten tijdens onderhoud.
Apparaten met een fase volgorde relais worden met uitgeschakelde compressorbewaking geleverd.

Regeling verwarm — Regeling van de verwarmingscircuit

BT-afhank. — de retourtemperatuurwaarde van de verwarming wordt berekend op basis van de ingestelde stooklijn

Vastetemp. — de retourtemperatuurwaarde kan los van de buitentemperatuurwaarde worden gekozen

Regeling Menggr.1 — Regeling menggroep 1

BT-afhank. — de aanvoertemperatuurwaarde van de verwarming wordt berekend op basis van de ingestelde stooklijn

Vastetemp. — de aanvoertemperatuurwaarde kan los van de buitentemperatuurwaarde worden gekozen

Koeling — Koelingsregeling

BT-afhank. — Koeling vindt plaats afhankelijk van de buitentemperatuur

Vastetemp. — Koeling vindt plaats volgens ingestelde temperatuur

→ pagina 16, "Koeling volgens ingestelde temperatuur of afhankelijk van de buitentemperatuur"

Opwarmen — Gedrag van de mengklep tijdens het opwarmprogramma

Optie slechts mogelijk bij externe energiebron (houtketel, zonne-energie-installatie met parallel geschakelde buffervaten, …)

met mengkl. — als mengklep is gedefinieerd als ontladingsmengklep, regelt hij volgens de in het opwarmprogramma ingestelde insteltemperatuur

z mengkl. — als de mengklep is gedefinieerd als ontladingsmengklep, stuurt hij tijdens het opwarmprogramma altijd open

Elektrische anode — Elektrische anode

Parasitaire-stroomanode in het warm-tapwaterbuffervat

Ja — parasitaire-stroomanode aanwezig

Nee — parasitaire-stroomanode niet aanwezig

! LET OP

Bij apparaten met parasitaire-stroomanode in het warm-tapwaterbuffervat moet in dit menuoptie “Ja” worden ingesteld om de corrosiebescherming van het buffervat te garanderen.

Het aansluiten van de parasitaire-stroomanode moet gebeuren volgens de instructies van de handleiding bij de betreffende warmtepomp.

Verwarmingsgrens — In-/uitschakelen van de verwarmingsgrens

Ja — Heizgrenze ein

Nein — Heizgrenze aus

Als de parameter verwarmingsgrens op Ja is ingesteld, zal hierdoor de verwarming in de zomermodus automatisch worden uitgeschakeld en andersom.

Als de verwarmingsgrens geactiveerd is, zal onder Service > Informatie > Temperaturen de gemiddelde dagtemperatuur worden weergegeven. Gelijktijdig verschijnt in het menu Verwarming de menuoptie verwarmingsgrens. Hier dient een temperatuur te worden ingesteld vanaf wanneer de warmtepomp niet meer dient te verwarmen. Als de gemiddelde waarde de ingestelde waarde overschrijdt, dan wordt de retourtemperatuurwaarde op minimaal verlaagd en worden de verwarmingscirculatiepompen uitgeschakeld. Als de gemiddelde temperatuur de stooklijnwaarde weer onderschrijdt, dan wordt de verwarming automatisch weer gestart.

Parallelbedrijf — Combinatie van maximaal 4 warmtepompen

Nee — warmtepomp werkt zelfstandig

Master — de warmtepomp is de master in een parallelschakeling en zorgt voor de verwarmingsregeling van een installatie

Slave — de warmtepomp is een onderdeel in een parallelschakeling en ontvangt voor het verwarmingsbedrijf en de warmwaterbereiding commando’s van de master-WP

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Parallelbedrijf“

Afstandsbeheer — Verbinding met de server voor afstandsbediening van de fabrikant

Ja — afstandsbeheer is ingeschakeld

Nee — afstandsbeheer is uitgeschakeld

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Service“, sectie “Systeemaansturing / Afstandsbeheer“.

Pompoptim Tijd — Duur van pompoptimalisatie

Als de pompoptimalisatie is ingeschakeld (→ Pompen optimal. = JA), kan hier de tijd worden ingesteld na dewelke de verwarmingscirculatiepomp wordt uitgeschakeld.

Is de warmtepomp voor deze tijd uitgeschakeld omdat er geen verwarmingsaanvraag gegeven is, dan wordt de pomp cyclisch 30 minuten uit- en 5 minuten ingeschakeld, tot er weer een verwarmingsaanvraag ontvangen wordt.

Aanlooptijd bronpomp — → pagina 34, “Circulatiepomp draait”

Min. Ontdooicyclus — Ontdooicyclustijd, minimale tijd tussen twee ontdooiprocessen

De in te stellen tijd kunt u vinden in de installatie- en gebruikershandleiding bij het betreffende L/W-apparaat.

Min.tijd insch.2comp — Verkorting 2e Compressor

Tijd tot de inschakeling van het 2e compressorniveau. Is de afwijking van de ingestelde retourtemperatuur ten opzichte van de reële retourtemperatuur groter dan de instelling ‘Hyst.2 comp. verkort’ (‘Instellingen temperaturen’), dan wordt het 2e compressorniveau na deze tijd aanvullend ingeschakeld.

i AANWIJZING

Een compressor mag max. 3x per uur aanvullend worden ingeschakeld. Als dit aantal eenmaal is bereikt, wordt het inschakelen uitgesteld.

Melding TDI — Melding thermische desinfectie

Ja — zie storingsnummer 759

→ pagina 43, Storingsnummer 759

Nee — Foutmelding wordt onderdrukt

Medium warmtebron — Warmtebronmedium dat gebruikt wordt

Nee — Fabrieksinstelling bij levering en voor servicedoeleinden-

Brine — brine (= werking zonder tussenwisselaar). Als deze optie is geselecteerd, wordt de temperatuur van “T-WQ min” automatisch ingesteld

Wat./Brine — brine-watermengsel aan de secundaire zijde van de tussenwisselaar. Als deze optie is geselecteerd, wordt de temperatuur van “T-WQ min” automatisch ingesteld

Water — water aan de secundaire zijde van de tussenwisselaar. Als deze optie is geselecteerd, wordt de temperatuur van “T-WQ min” automatisch ingesteld

Vrijgave ZWE verw. — Duur tot vrijgave van de aanvullende warmteopwekker in verwarmingsmodus

Vrijgave ZWE warmw — Duur tot vrijgave van de aanvullende warmteopwekker bij de productie van warm tapwater

Het aanvullende warmteopwekker wordt onmiddellijk (tijdinstelling = 0) of na afloop van de ingestelde tijd geactiveerd om de warmtepomp bij de productie van warm

tapwater te ondersteunen en zo snel mogelijk de gewenste temperatuur voor warm tapwater te bereiken.

→ pagina 33, “Inverter“

De instelling wordt alleen van kracht als:

2e warm.opwek 1	Type = E-element Functie = Verw en Tw Positie = Geïntegreerd
of	
2e warm.opwek 2	Type = E-element Functie = Tw Positie = Voorraadvat

→ pagina 32, “Aanvullende warmteopwekker”

Warmw. naverw.	Warmwaternaverwarming
Nee	Warmwaternaverwarming gedeactiveerd (= fabrieksinstelling)
Ja	Warmwaternaverwarming geactiveerd. Indien geactiveerd wordt de gewenste warmwaterwaarde de doelwaarde voor warm water

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Warmwater“, sectie “Warmwatertemperatuur met naverwarming“.

Warmw. naverw. max	Maximale tijdspanne voor warmwaternaverwarming

Maximale tijdspanne waarin de warmwaternaverwarming dient plaats te vinden. Als deze tijdspanne overschreden wordt, wordt de warmwaternaverwarming afgebroken.

Hoge druk grens	Uitschakelwaarde hoge druk (sensor)
Lage druk grens	Uitschakelwaarde lage druk (sensor)
Vermogen ZWE	Vermogen van het elektrische verwarmingselement (= tweede warmteoppwekker)
Smart Grid	
Nee	Smart Grid-functie uitgeschakeld
Ja	Smart Grid-functie ingeschakeld

→ pagina 35, “Smart Grid”

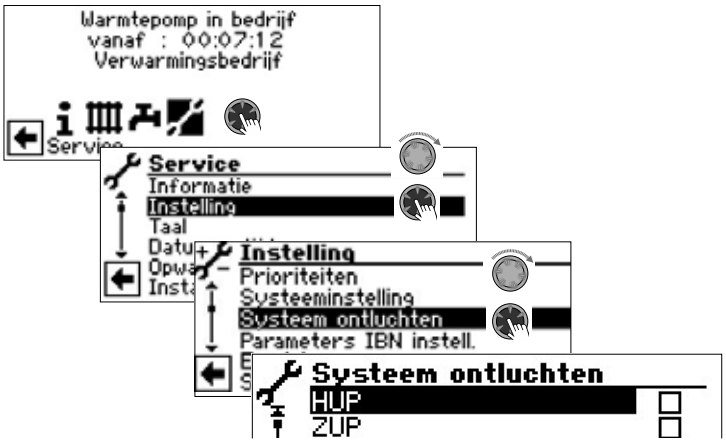
Regeling Menggr.1	Snelheid menggroep 1
snel	hoge regelsnelheid
midden	gemiddelde regelsnelheid
langzaam	langzame regelsnelheid
Comp. verwarming	Compressorverwarming
Ja	Compressorverwarming ingeschakeld
Nee	Compressorverwarming uitgeschakeld

De compressorverwarming wordt – indien in het apparaat aanwezig – automatisch herkend en uitgeregeld. De instelling hier dient voor de handmatige besturing in geval van service.

Koeling	
met ZUP	Aanvullende circulatiepomp loopt tijdens de koelwerking
zonder ZUP	Aanvullende circulatiepomp loopt niet tijdens de koelwerking

Scroll helemaal naar beneden in het display.
Sla de instellingen.

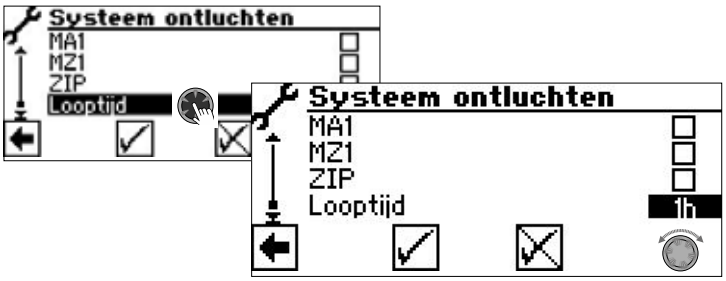
Systeem ontluchten



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

HUP	Verwarmings- en vloerverwarmings-circulatiepomp
ZUP	Aanvullende circulatiepomp
BUP	Warm tapwater circulatiepomp
Ventilator BOSUP	Ventilator, bronwater- of brine-circulatiepomp
MA1	Mengklep 1 open
MZ1	Mengklep 1 dicht
ZIP	Circulatiepomp
Vent. inspuit. verw.	Ventilatormondstuk-verwarming
Exp. ventiel openen	Expansieventiel handmatig open Bij LWD gaat het expansieventiel voor de ingestelde looptijd compleet open.
Looptijd	Tijdsduur ooptijd van het ontluchten

1. Selecteer en activeer het/de te ontluchten installatieonderdeel/onderdelen.
2. Scroll helemaal naar beneden in het display. Selecteer en activeer “Looptijd“ en looptijd (uurcyclus) instellen.



Looptijd
Fabrieksinstelling: 1 uur
waardegebied voor looptijd = 1 – 24 uren.

Sla de instellingen.

AANWIJZING
als er circulatiepompen zijn geactiveerd, start het ontluchtingsprogramma onmiddellijk nadat de instellingen zijn opgeslagen.
Het ontluchten wordt telkens na een uur gepauzeerd gedurende 5 minuten en wordt vervolgens automatisch voortgezet.

Zolang het ontluchtingsprogramma actief is, wordt het overeenkomstige programmasymbool in het navigatiedisplay weergegeven:

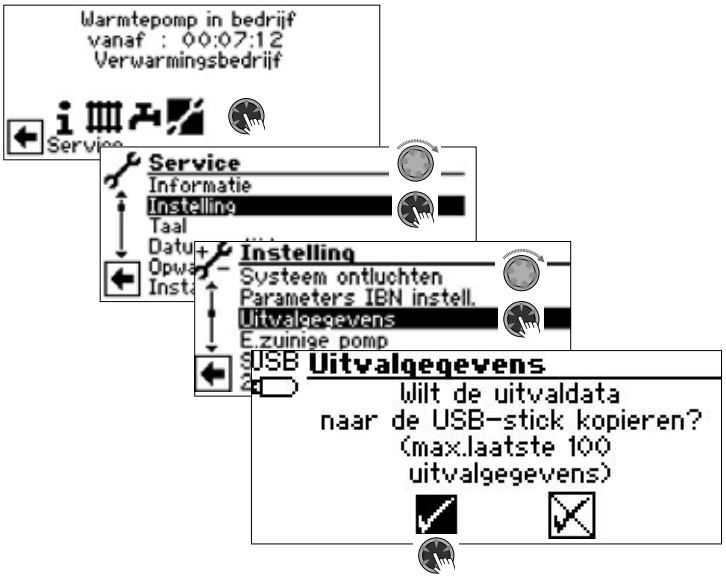
Parameters IBN instellen

→ pagina 12, “Parameters IBN instellen”

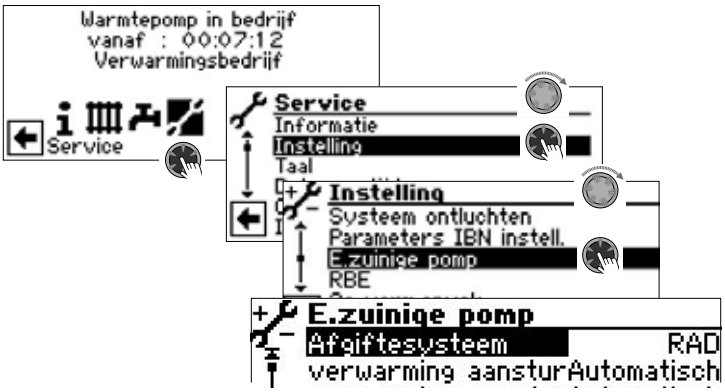
Foutgeheugen extern beveiligen

AANWIJZING
Voor het gebruik van de functie is klantenservice-toegang nodig.

Het interne foutgeheugen van de verwarmings- en warmtepompregelaar kan op een USB-stick gekopieerd worden. Daarbij worden maximaal de laatste 100 opgetreden fouten gekopieerd.



Energiezuinige pomp



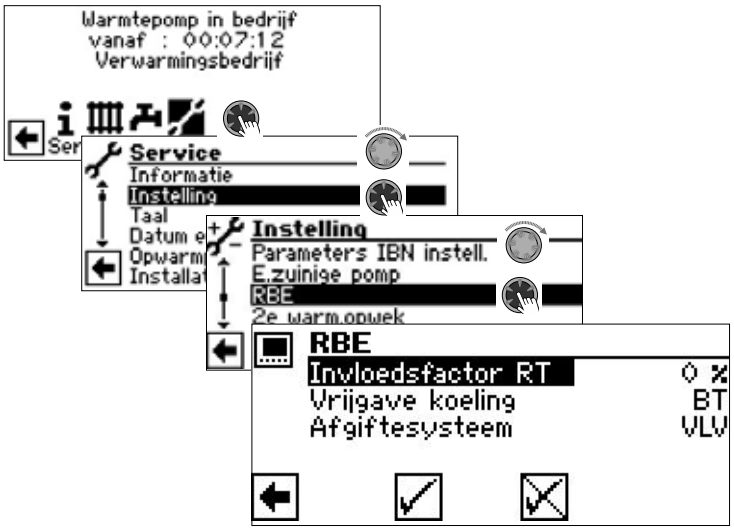
Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

Afgiftesysteem	
RAD	Radiator
VLV	Vloerverwarming
verwarming aansturing	Besturing van de verwarmingscirculatiepomp
Automatisch	Automatische besturing
Manueel	Aanvullende menu-items zichtbaar: verw.verm. nom. verw.verm min. Nominaal en minimum vermogen van de verwarmingscirculatiepomp (begrenzing bij stromingsgeluiden) handmatig instelbaar
verw.verm. max.	Maximaal vermogen van de verwarmingscirculatiepomp (alleen bij “verwarming aansturing = Automatisch” zicht- en instelbaar)
warm water aansturing	Besturing van de oplaadpomp voor warmwaterlaadpomp
Automatisch	Automatische besturing
Manueel	Aanvullend menu-item zichtbaar: verm. warmwater Vermogen van de warmwater-laadpomp handmatig instelbaar
warmw. verm. max.	Maximaal vermogen van de oplaadpomp voor warm water (alleen bij “warm water aansturing = Automatisch” zicht- en instelbaar)
koelvermogen	Maximaal koelvermogen
aansturing VBO	Besturing van de brinecirculatiepomp
Automatisch	Automatische besturing
Manueel	Aanvullend menu-item zichtbaar: vermogen VBO Vermogen van de brinecirculatiepomp handmatig instelbaar
vermogen VBO (koeling)	Vermogen van de brinecirculatiepomp bij koeling
dT koeling	Instellen van het temperatuurverschil koeling in K
Bypassventiel instel	Bypassventiel instellen
Stuur signaal pomp	Actuele waarde in % afleesbaar
Ist Durchfluss	Actuele waarde in l/h afleesbaar

Sla de instellingen.

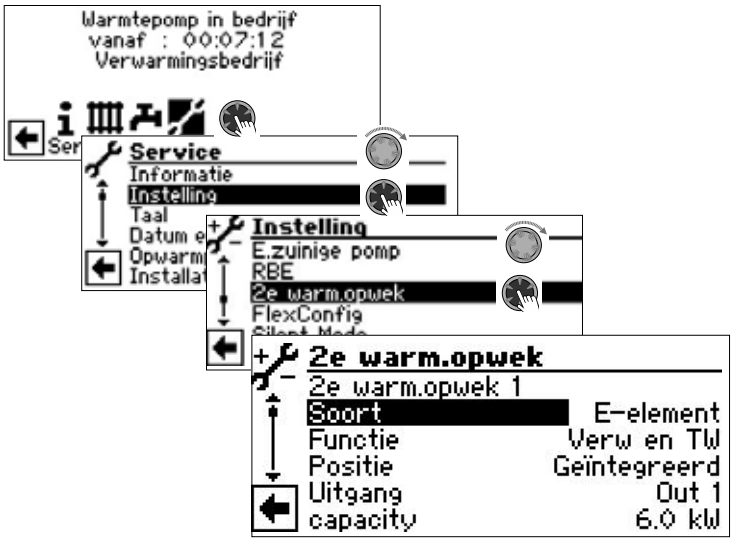
RBE – ruimtebedieningseenheid

Als de installatie over een RBE ruimtebedieningseenheid (toebehoren tegen betaling) beschikt, wordt deze hier ingesteld:



→ Installatie- en gebruikershandleiding RBE – Ruimtebedieningseenheid

Aanvullende warmteopwekker



Hier kunt u aangesloten aanvullende warmteopwekkers activeren en de parameters ervan instellen of aangesloten aanvullende warmteopwekkers deactiveren

AANWIJZING

De mogelijke instellingen zijn afhankelijk van het betreffende apparaattype. Indien meerdere aanvullende warmteopwekkers aangesloten zijn, dan kunt u de instellingen ervan aansturen door met de "draai-drukknop" naar beneden/boven te scrollen (bij dit scrollen mag geen submenuoptie geactiveerd zijn).

2e warm.opwek 1 — Aangestuurde aanvullende warmteopwekker 1 (ZWE 1)

Type
- *Nee* — geen ZWE 1 aangesloten, installatie werkt monovalent
- *E-element* — elektrisch verwarmingselement met bivalentieniveauregeling voor verwarmingselement (*tijdens EVU-blokkering niet vrijgegeven*)
- *Ketel* — verwarmingsketel met bivalentieniveauregeling voor ketel (*op bivalentieniveau 3 altijd ingeschakeld, tot terugschakeling naar bivalentieniveau 2)*
- *Gasboiler* — boiler met bivalentieniveauregeling voor boiler (*regelingsmethode analoog aan verwarmingselement, maar ook tijdens EVU-blokkering actief)*)

Functie
- *Nee* — zonder functie
- *Verwarmen* — Verwarmen
- *Verw en Tw* — Verwarmen + tapwarmwater

Positie
- *Voorraadvat* — direct in of aan het verwarmings- of warmwaterbuffervat geïntegreerd
- *Geïntegreerd* — in de warmteopwekker (= warmtepomp of bijbehorende hydraulische componenten) geïntegreerd
- – – – — geen ZWE 1 aangesloten

Uitgang — Het uitgangscontact voor de elektrische aansluiting van de ZWE 1 wordt automatisch weergegeven. Indien onder 'Type' een bereidingswijze geselecteerd is en hier als uitgang '---' wordt weergegeven, dan is de bedrading al in de fabriek tot stand gebracht.

capacity — De warmte-energie en de gebruikte energie voor een aangesloten elektrisch verwarmingselement worden berekend op basis van de hier ingestelde waarde. Indien meer dan één elektrisch verwarmingselement op klem ZWE 1 is aangesloten, moet de totale som van hun capaciteit worden ingesteld.

2e warm.opwek 2 — Aangestuurde aanvullende warmteopwekker 2 (ZWE 2)

Type
- *Nee* — geen ZWE 2 aangesloten
- *E-element* — elektrisch verwarmingselement met bivalentieniveauregeling voor verwarmingselement (*tijdens EVU-blokkering niet vrijgegeven*)

Functie
- *Nee* — zonder functie
- *Verwarmen* — Verwarmen
- *Tw* — Tapwarmwater

Indien geactiveerd, komt er geen ZWE 1 voor de tapwarmwaterbereiding

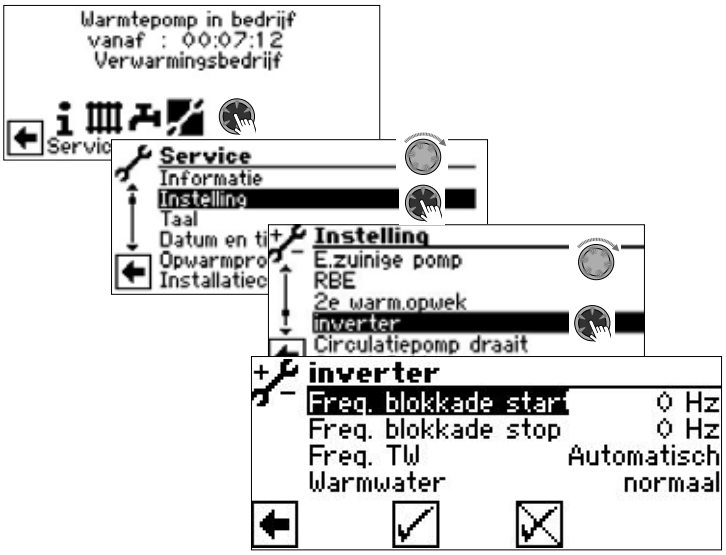
Positie
- *Voorraadvat* — direct in of aan het verwarmings- of warmwaterbuffervat geïntegreerd
- – – – — geen ZWE 2 aangesloten

Uitgang — Het uitgangscontact voor de elektrische aansluiting van de ZWE 2 wordt automatisch weergegeven. Indien onder 'Type' een bereidingswijze geselecteerd is en hier als uitgang '---' wordt weergegeven, dan is de bedrading al in de fabriek tot stand gebracht.

capacity	De warmte-energie en de gebruikte energie voor een aangesloten elektrisch verwarmingselement worden berekend op basis van de hier ingestelde waarde. Indien meer dan één elektrisch verwarmingselement op klem ZWE 2 is aangesloten, moet de totale som van hun capaciteit worden ingesteld.

Inverter

De functie "Inverter" maakt het mogelijk om de werkingsfrequentie van de compressor – en daarmee het vermogen – te regelen.



Freq. blokkade start	Ondergrens van de werkingsfrequentie (toerental) van de compressor
Freq. blokkade stop	Bovengrens van de werkingsfrequentie (toerental) van de compressor
Freq. TW	Frequentiespecificatie voor de bereiding van warm tapwater
Automatisch	Automatische frequentiespecificatie
Hz	Handmatige specificatie van een vast toerental voor de bereiding van warm tapwater
Warmwater	Vermogensbesturing bij de bereiding van warm tapwater
normaal	Standaard automatische werking (= energie-efficiënte productie van warm tapwater)
luxe	Verhoogd vermogen in de automatische werking (= snellere productie van warm tapwater)

AANWIJZING

De instelling "luxe" verhoogt het energieverbruik.
Indien het vermogen van de warmtepomp niet voldoende is om de gewenste temperatuur van het warm tapwater te bereiken met de instelling "luxe":

- ► In de systeeminstelling "Freig. ZWE WW", stel de tijd in vanaf wanneer het elektrisch verwarmingselement moet worden ingeschakeld.

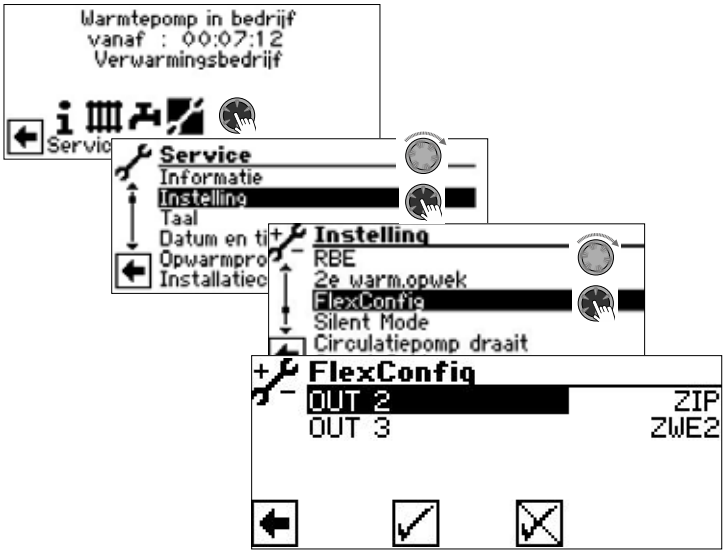
→ pagina 29, "Freig. ZWE WW"

FlexConfig

De functie "FlexConfig" maakt de individuele configuratie van geselecteerde uitgangen van de printplaat van de verwarmings- en warmtepompregelaar mogelijk. Let erop dat voor iedere uitgang slechts bepaalde functies ter beschikking staan.

AANWIJZING

Om veiligheidsredenen kunnen FlexConfig-instellingen uitsluitend direct op het bedieningselement van de verwarmings- en warmtepompregelaar worden uitgevoerd.



OUT 2

ZIP	Circulatiepomp
KS	Koelsignaal (bij koelvrijgave)
BLP	Circulatiepomp voor warm-tapwater (actief bij warmdrinkwater-verzoek, loopt 30 s na)
Enth	Heetgaswisselaar Indien geselecteerd, is het gebruik van heet gas ingeschakeld (→ pagina 26, "Gebruik van heet gas / heetgaswisselaar").
– – –	niet gebruikt

OUT 3

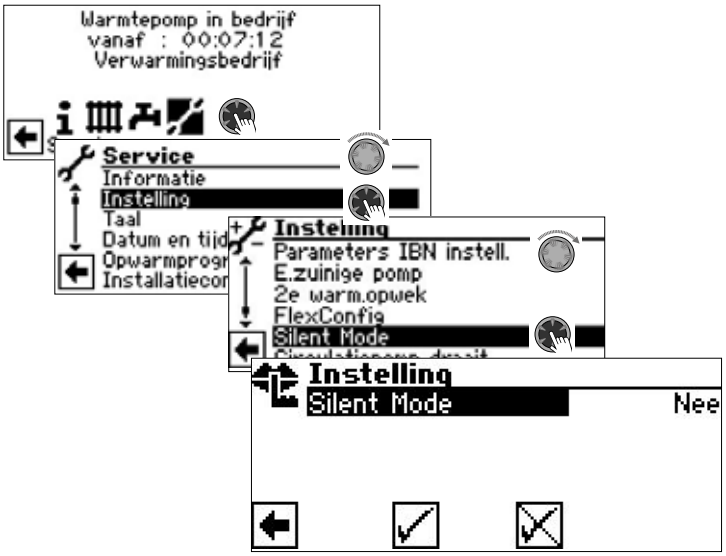
ZWE2	2e warmteopwekker 2
FP1	Circulatiepomp menggroep 1
– – –	niet gebruikt

LET OP

Als instellingen gewijzigd worden, kunnen – zodra deze instellingen opgeslagen worden – waarschuwingen op het beeldscherm verschijnen. Deze absoluut opvolgen.

Silent Mode

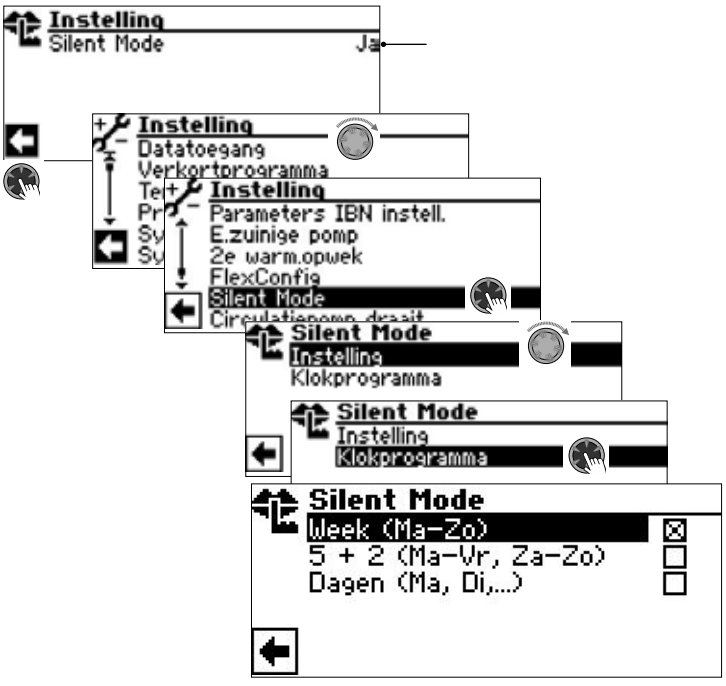
Enkele lucht/water-warmtepompen bieden naast de standaard-werking de “Silent Mode” aan. Deze zorgt voor een geruisloze werking en kan afhankelijk van het apparaattype meerdere niveaus hebben. Bij werking met geluidsreductie worden compressoren qua vermogen en de ventilator qua toerental beperkt. Daardoor kan echter hun maximale verwarmingsvermogen niet meer opgeroepen worden. Om voor comfort te zorgen, wordt het benodigde vermogensverschil door een extra verwarmingstoestel (normaal gesproken het elektrisch verwarmingselement) gecompenseerd. Door het hogere percentage verwarmingselementen voor het verwarmingsvermogen kunnen er hogere verwarmingskosten ontstaan.



Silent Mode

Nee	Fabrieksinstelling
Ja	Silent Mode ingeschakeld

Als de “Silent Mode” is ingeschakeld, verschijnt – nadat het menu eerst verlaten en vervolgens opnieuw opgeroepen wordt – het menuveld “Klokprogramma” voor de programmering van de looptijden:



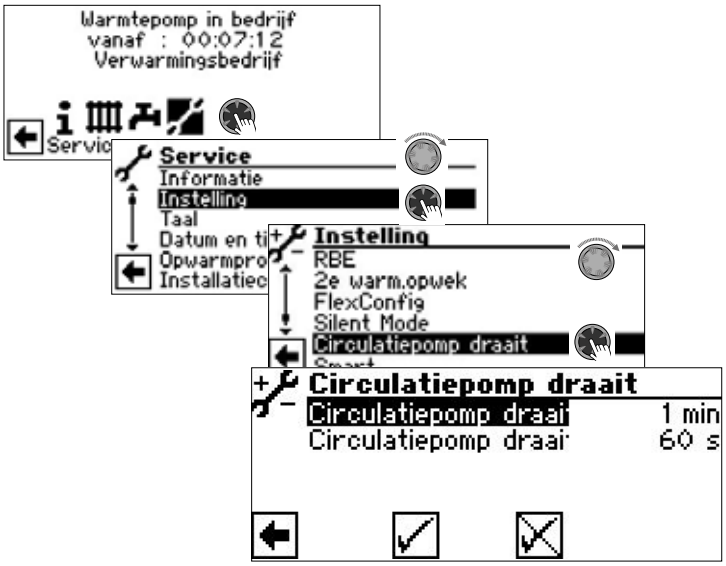
De programmering van de looptijden van de” Silent Mode“ vindt plaats zoals beschreven in de sectie “Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit”.

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel ““Info + Instelling““, sectie “Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit“.

Tijdens de ingestelde tijden werkt de warmtepomp in de werking met geluidsreductie.

Circulatiepomp draait

AANWIJZING
Voor de wijzigingen van instellingen is installateur- of klantenservice-toegang nodig.



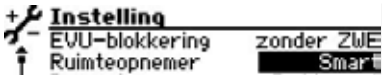
Circulatiepomp draait — Circulatiepomp draait brine-circulatiepomp VBO

Hier kan de aanvoertijd voor de warmtebronpomp bij brine-water- en water-waterapparaten worden ingesteld. Dit kan noodzakelijk zijn, als de tijd van het inschakelen van de pomp tot het bereiken van de nominale doorstroming groter dan 30 seconden is.
De instelling wordt weerspiegeld in het menu “Systeeminstelling” in de regel “Aanlooptijd bronpomp” en kan ook daar worden uitgevoerd.

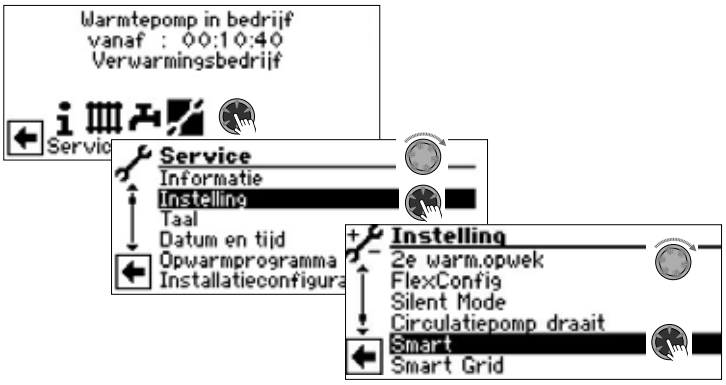
Circulatiepomp draait — Circulatiepomp draait aanvullende circulatiepomp ZUP

Smart

Het menupunt “Smart” verschijnt alleen, als op de verwarmings- en warmtepompregelaar een afzonderlijke ruimteregeling (toebehoren tegen betaling) aangesloten is en onder “Ruimteopnemer” de optie “Smart” (→ “Service > Instelling > Systeeminstelling”) is ingesteld.



Als aan deze voorwaarden is voldaan, moeten in het menu “Smart” instellingen worden uitgevoerd, om de verwarmings- en warmtepompregelaar comfortabel via mobiele iOS-/Android-eindapparaten te kunnen bedienen.



→ Installatie- en gebruikershandleiding „alpha home“

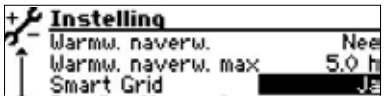
Smart Grid

Voor het gebruik van de Smart Grid-functie zijn de beschikbaarheid van de Smart Grid-functionaliteit in uw stroomtarief alsmede een bijzondere bedrading de voorwaarden.

→ pagina 36, “Aansluitschemas Smart Grid”

AANWIJZING
Wanneer de EVU-blokkering opgelegd is, mag de Smart Grid-functie niet worden ingeschakeld.

AANWIJZING
Het menupunt verschijnt alleen als onder “Smart Grid” (→ “Service > Instelling”) de optie “Ja” is ingesteld.



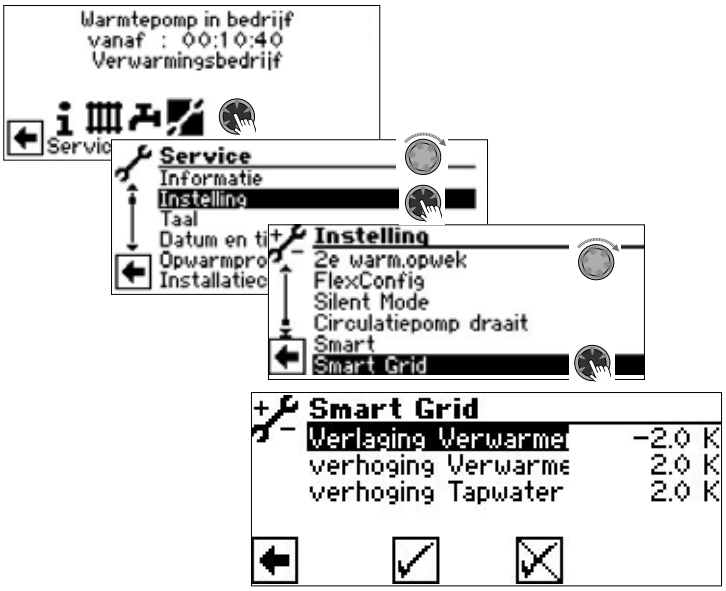
Voor de wijzigingen van instellingen is installateur- of klantenservice-toegang nodig.

Bedrijfstoestanden

Smart Grid wordt via de twee contacten van de EVU-blokkering geschakeld; hieruit resulteren vier mogelijke bedrijfstoestanden.

EVU 1	EVU 2	Bedrijfstoestand
AAN (1)	UIT (O)	**1** (= EVU-blokkering)
UIT (O)	UIT (O)	**2** (= Verlaagde werking) De warmtepomp stelt een nieuwe instelwaarde in voor de verwarming, die met de waarde “Verlaging verwarming” gedaald is. De ingestelde verwarmingshysterese HR is geldig. **Verwarmen:** De warmtepomp werkt in CV-bedrijf in het bereik “Instelwaarde” min “Verlaging verwarmen” +/- verwarmingshysterese HR. **AANWIJZING** Bij hoge verlagingstemperaturen kan er in de SmartGrid-modus comfortverlies ontstaan. **Tapwaterbereiding:** vindt normaal plaats.
UIT (O)	AAN (1)	**3** (= Normaal bedrijf) De doeltemperatuur is de ingestelde insteltemperatuur voor verwarmings- en warm drinkwater. Deze ingestelde doeltemperaturen worden met inachtneming van de betreffende hysterese aangehouden.
AAN (1)	AAN (1)	**4** (= Verhoogde werking) De warmtepomp stelt een nieuwe instelwaarde in voor de verwarming, die met de waarde “Verhoging verwarming” verhoogd is. De ingestelde verwarmingshysterese HR is geldig. **Verwarmen:** De warmtepomp werkt in CV-bedrijf in het bereik “Instelwaarde” plus “Verhoging verwarmen” +/- verwarmingshysterese HR. **AANWIJZING** Bij hoge verhogingstemperaturen kan er in de SmartGrid-modus comfortverlies ontstaan. Bij buffervataansluiting dient de retourbegrenzingstemperatuur gecontroleerd te worden. **Tapwaterbereiding:** De warmtepomp stelt een nieuwe instelwaarde warm water in, die met het bedrag “verhoging warm water” verhoogd is. De ingestelde hysterese voor warm water is geldig.

Verlaging / Verhoging instellen



Verlaging Verwarmen — Temperatuurverschil in K voor verwarmingscircuit in bedrijfstoestand 2

Verhoging Verwarmen — Temperatuurverschil in K voor verwarmingscircuit in bedrijfstoestand 4

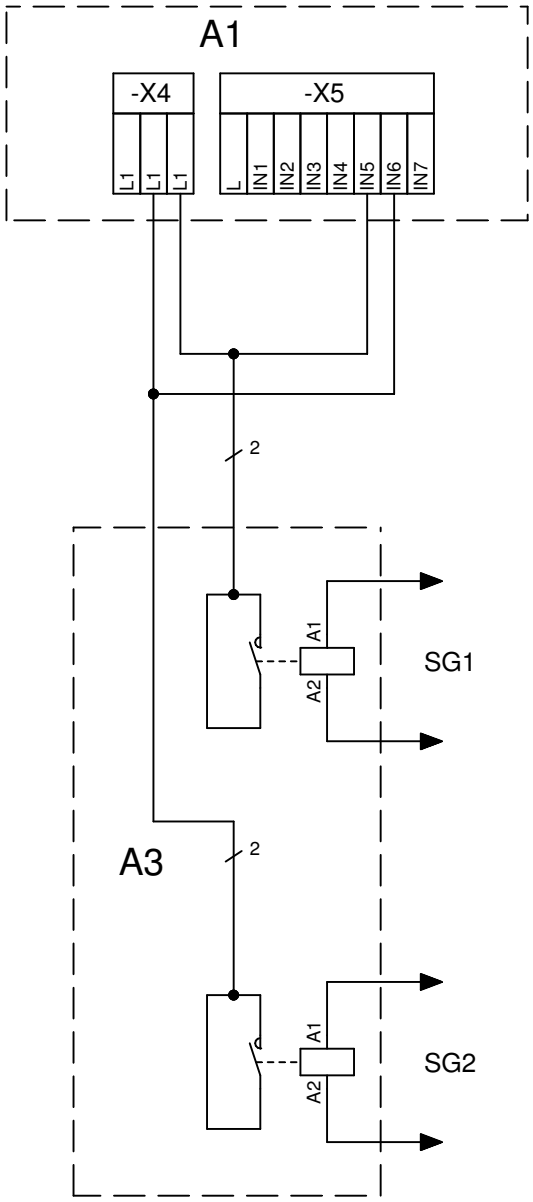
Verhoging Tapwater — Temperatuurverschil in K voor de warmwaterbereiding in bedrijfstoestand 4

AANWIJZING

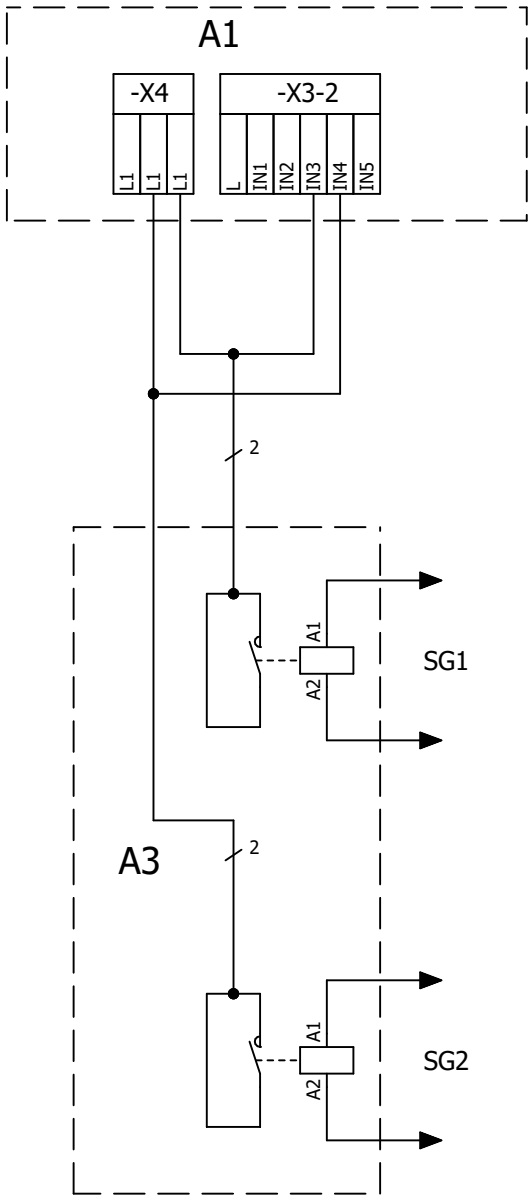
De prioriteitenbesturing blijft in de SmartGrid-Betrieb behouden. Retourbegrenzingstemperatuur (retour-begr.) en Taanvoer-max worden ook in de SmartGrid-werking bewaakt.

Aansluitschemas Smart Grid

SW H3 • SWC(V) H1/H3 • WZS(V) H3 • PWZS(V) H1/H2/H3



Legenda:		NL 831211a
Bedrijfsmiddel		Functie
A1		Regelaarprintplaat; Opgelet: I-max = 6,3A/230VAC
A3		Onderverdeling huisinstallatie
SG1	IN5	Smart Grid-aansturing 1
SG2	IN6	Smart Grid-aansturing 2



Legenda: NL 831210 Functie

A1		Regelaarprintplaat; Opgelet: I-max = 6,3A/230VAC
A3		Onderverdeling huisinstallatie
SG1	IN3	Smart Grid-aansturing 1
SG2	IN4	Smart Grid-aansturing 2

SELECTEREN VAN DE DISPLAYTAAL

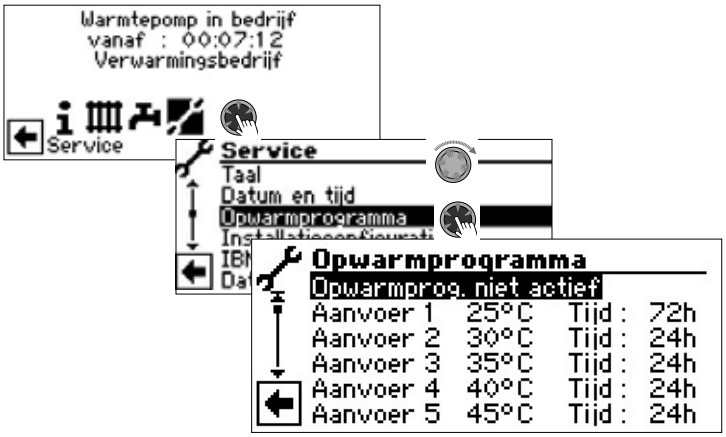
→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie “Basisinformatie over de bediening“.

DATUM EN TIJD VASTLEGGEN

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie “Basisinformatie over de bediening“.

OPWARMPROGRAMMA

Het opwarmprogramma dient voor de automatische opwarming van estrikvloeren. Daarvoor worden in het menu tien niveaus van ingestelde aanvoertemperaturen voor de telkens toegewezen tijdsintervallen opgestart. Zodra alle niveaus doorlopen zijn, wordt het opwarmprogramma automatisch zelf beëindigd.
De buitentemperatuur wordt tijdens het opwarmprogramma vast op -10 °C ingesteld, om diverse uitschakelredenen te omzeilen of de volledige functionaliteit van een aanvullende warmteopwekker te garanderen.

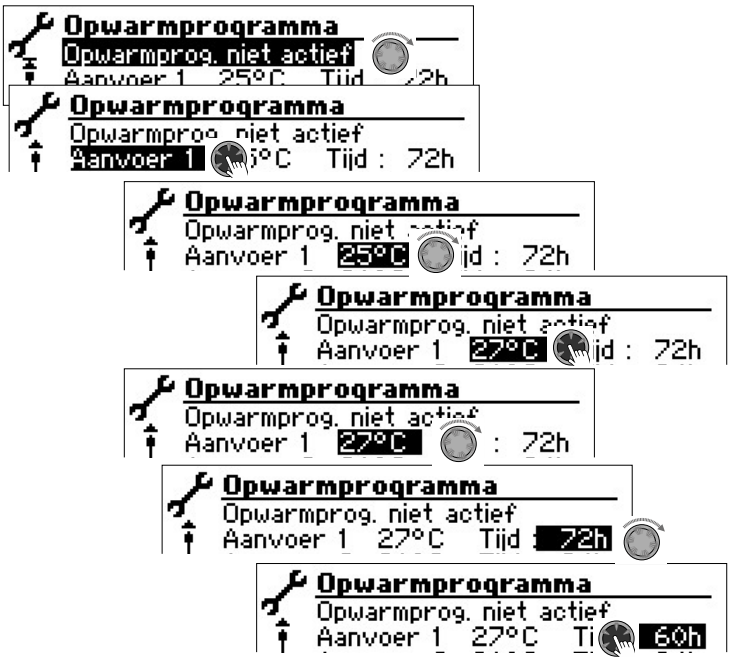


AANWIJZING
De af fabriek ingestelde waarden komen overeen met de richtlijnen van bepaalde vloerfabrikanten, maar kunnen ter plaatse worden gewijzigd.

LET OP
Af fabriek ingestelde waarden of gewenste waarden moeten worden gecontroleerd op hun overeenstemming met de richtlijnen van de fabrikant van de vloer die moet worden verwarmd.

Temperaturen en tijdsintervallen instellen

Voorbeeld:



Herhaal stappen voor de tabelrijen “Aanvoer2“ naar “Aanvoer10”.

AANWIJZING
Als er voor het opwarmen van de vloer minder dan tien trappen nodig zijn, moet het tijdsinterval bij alle niet benodigde trappen op “0h” worden gezet.

LET OP
Terwijl het opwarmprogramma loopt, mag u geen warm-tapwatersnelopwarmen starten.

AANWIJZING
Als de temperaturen in het verwarmingssysteem reeds groter zijn dan de insteltemperatuur van de eerste aanvoertemperatuurtrap, moet u het opwarmprogramma met de eerstvolgende hogere aanvoertemperatuurtrap starten. Anders kan het opwarmprogramma in de eerste aanvoertemperatuurtrap een foutmelding geven.

Om de gewenste ingestelde aanvoertemperaturen te bereiken, staan compressor en aanvullende warmteopwekker afhankelijk van de instelling in het menu “Bedrijsmode verwarming” ter beschikking:

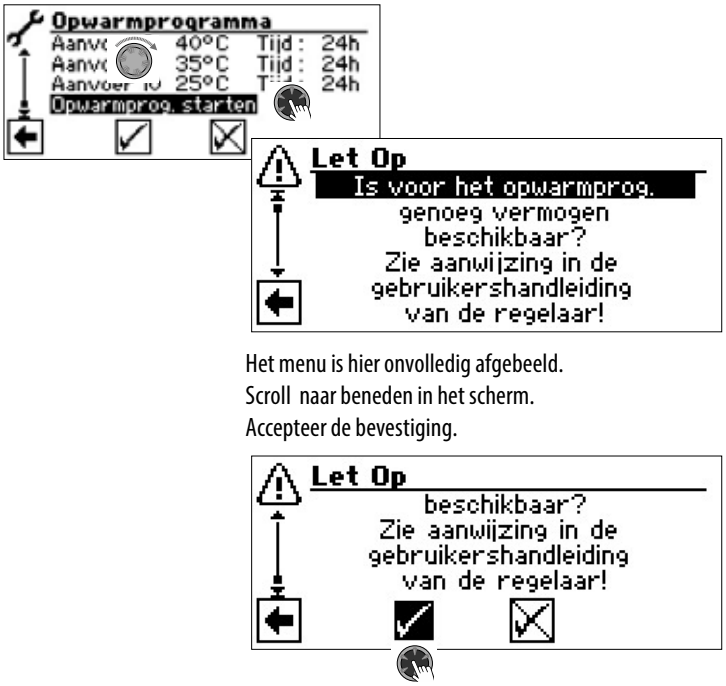
Automatisch	Compressor schakelt op verzoek bij Aanvullende warmteopwekker schakelt bij vanaf bivalentieniveau 3
2e warm.opwek	Compressor schakelt nooit bij Aanvullende warmteopwekker schakelt meteen bij
Uit	Compressor schakelt op verzoek bij Aanvullende warmteopwekker schakelt nooit bij

Menggroepen kunnen in het opwarmprogramma geïntegreerd worden. Daarna probeert de besturing via het openen c.q. sluiten van de menggroepklep de actuele insteltemperatuur van het opwarmprogramma op de desbetreffende aanvoersensor continu te regelen. De menggroepregeling en -temperaturen hebben geen enkele invloed op de procedure van het opwarmprogramma.
Om de functie voor een menggroep vrij te schakelen, moet het desbetreffende menggroep als “Ontladen” worden ingesteld. Bovendien moet onder de systeeminstelling “Opwarmen” de optie “met mengkl” zijn ingesteld.

Opwarmprogramma starten

AANWIJZING
Terwijl het verwarmingsprogramma loopt, wordt op het display -10 °C als buitentemperatuur aangegeven. De warmwaterbereiding is niet mogelijk.

AANWIJZING
In het opwarmprogramma worden alle aangesloten verwarmingstoestellen naar gelang van de behoefte vrijgegeven. Nochtans geldt het volgende:
een verwarmingsinstallatie is berekend op verwarmen en niet op het opwarmen van een vloer. Daarom kan het voor de opwarmfase nodig zijn de installatie uit te rusten met aanvullende verwarmingstoestellen.



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.
Scroll naar beneden in het scherm.
Accepteer de bevestiging.

AANWIJZING
Als de veiligheidsvraag met ☑ wordt beantwoord, keert het programma terug naar het menu “Opwarmprogramma”.

Na het starten van het opwarmprogramma worden de geprogrammeerde aanvoertemperatuurtrappen automatisch achtereenvolgens afgelopen.
Het voor een aanvoertemperatuurtrap ingestelde tijdsinterval is niet noodzakelijk de werkelijke tijd die nodig is om de volgende aanvoertemperatuurtrap te bereiken. Naar gelang van de verwarmingsinstallatie en het vermogen van de warmtepomp kan het langer of minder lang duren tot de volgende aanvoertemperatuurtrap wordt bereikt.
Als een bepaalde aanvoertemperatuurtrap ten gevolge van een te gering verwarmingsvermogen niet wordt bereikt, verschijnt er op het display een overeenkomstige foutmelding. De foutmelding informeert u ook over de aanvoertemperatuurtrap die niet is bereikt. Het opwarmprogramma loopt niettemin verder en tracht de volgende aanvoertemperatuurtrap te bereiken.

AANWIJZING

Na afloop van een TT-temperatuurtrap wordt het bijbehorende tijdsinterval op “0h” gezet. Op die manier wordt gegarandeerd dat het opwarmprogramma na een eventuele stroomuitval verdergaat bij die aanvoertemperatuurtrap waarbij het onderbroken is.

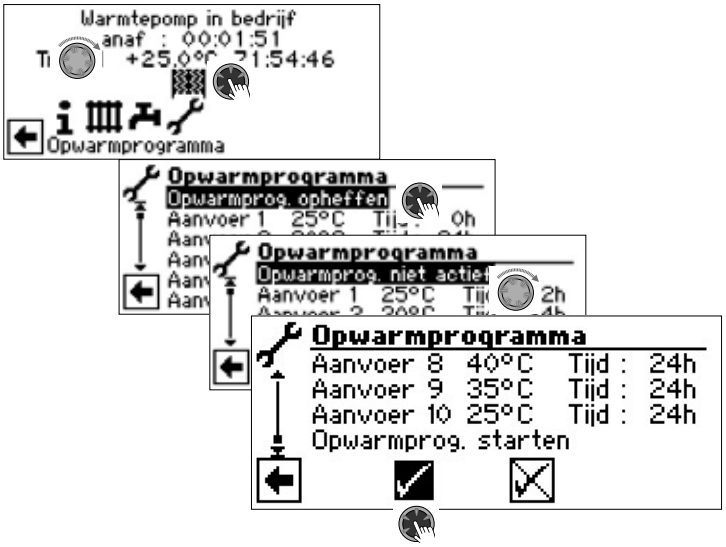
AANWIJZING

Als de foutmelding “Vermogenstekort Opwarmprogramma” verschijnt (= foutnummer 730), wijst dat erop dat het opwarmprogramma een aanvoertemperatuurtrap niet binnen het vastgelegde tijdsinterval kon afwerken. Het opwarmprogramma loopt niettemin verder.

De foutmelding kan pas worden bevestigd wanneer het opwarmprogramma afgelopen is of handmatig is uitgeschakeld.

Zolang het opwarmprogramma loopt, wordt het overeenkomstige programmasymbool in het navigatiedisplay weergegeven:

Opwarmprogramma handmatig beëindigen



INSTALLATIECONFIGURATIE

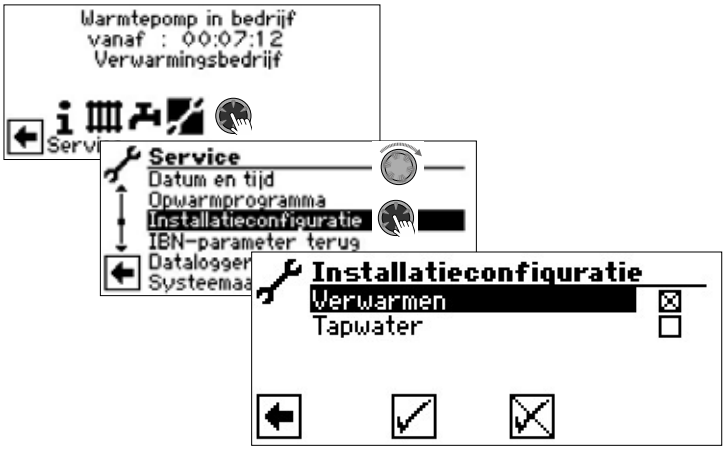
AANWIJZING

wanneer een bepaalde gebruiksmodus niet nodig is in uw installatie, is het onnodig de bijbehorende programmaonderdelen op het display weer te geven.

Een voorbeeld: uw installatie is uitsluitend bestemd voor verwarming. Er zijn geen onderdelen voor de productie van warm tapwater geïnstalleerd. Dat maakt dat u de menu’s van het programma-onderdeel “Warm tapwater” niet nodig hebt. Het is dan ook niet nodig dat die menu’s op het display worden weergegeven. Onder “Installatieconfiguratie” kunt u bepalen dat deze menu’s in principe niet worden weergegeven op het display en daardoor verborgen blijven.

AANWIJZING

het verbergen van de menu’s heeft echter geen invloed op de functie of de werking van een gebruiksmodus. Als de gebruiksmodus moet worden uitgeschakeld, moet dat in het menu “Bedrijfsmode” worden ingesteld.



Selecteer het niet benodigde programma-onderdeel.
In het voorbeeld moeten de menu’s van het programma-onderdeel “Verwarmen” op het display worden weergegeven. De menu’s van het programma-onderdeel “Tapwater” worden niet weergegeven.

IBN-ASSISTENT

→ pagina 12, “IBN-assistent”

IBN-PARAMETER TERUG

→ pagina 13, “IBN-parameter terugstellen”

DATALOGGER

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Service“, sectie “Datalogger“.

SYSTEEMAANSTURING

Contrast van het Display van het bedieningselement instellen

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie “Basisinformatie over de bediening“

Webserver

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Service“, sectie “Systeemaansturing / Webserver“

Afstandsbeheer

→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Service“, sectie “Systeemaansturing / Afstandsbeheer“

Storingsdiagnose / foutmeldingen

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
701	Lage-drukstoring vergrendeling Servdienst bellen	Lagedrukpressostaat f lagedruksensor in koelcircuit heeft meermaals gereageerd (L/W) of langer dan 20 seconden (S/W).	WP op lekken, schakelpunt pressostaat, ontdooiing en TA-min controleren.
702	Lage-drukstoring onderbroken Reset autom.	Alleen mogelijk bij L/W-apparaten. Lagedruk in koudemiddelcircuitkoudemiddelcircuit heeft gereageerd. WP wordt na enige tijd automatisch herstart.	WP op lekken, schakelpunt pressostaat, en TA-min controleren.
703	Vorstbeveiliging Installateur bellen	Alleen mogelijk bij L/W-apparaten. Als de warmtepomp werkt en de temperatuur in de aanvoer < 5 °C bereikt, dient de vorstbeveiliging te worden ingeschakeld.	WP-vermogen, ontdooiventiel en verwarmingsinstallatie controleren.
704	Persgasstoring Reset in hh:mm	Maximum temperatuur in het persgaskoudemiddelcircuit overschreden. Automatische WP-herstart na hh:mm.	Koelmiddelhoeveelheid, verdamping, oververhitting aanvoer, retour en WQ-min controleren.
705	Motorbeveiliging VEN Installateur bellen	Alleen mogelijk bij L/W-apparaten: motorbeveiliging van de ventilator heeft gereageerd.	Ingestelde waarde en ventilator controleren.
706	Motorbeveilig. BSUP Installateur bellen	Alleen mogelijk bij S/W- en W/W-apparaten. Motorbeveiliging van de brine- of bronwatercirculatiepomp of van de compressor heeft gereageerd.	Ingestelde waarden, compressor, BOS controleren.
707	Codering WP Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de codeerbrug in WP na de eerste inschakeling.	Codeerweerstand in WP, stekker en verbindingskabel controleren.
708	Voeler retourleiding Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de retourvoeler.	Retourvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
709	Voeler aanvoer Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de aanvoervoeler. Geen storingsuitschakeling bij S/W- en W/W-apparaten.	Aanvoervoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
710	Temp.voeler persgas Installateur bellen	Breuk of kortsluiting in de persgasvoeler in het koudemiddelcircuit.	Persgasvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
711	Voeler buitentemp. Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de buitentemperatuurvoeler. Geen storingsuitschakeling. Vaste waarde op -5 °C.	Buitentemperatuurvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
712	Voeler tapwater Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de tapwatervoeler. Geen storingsuitschakeling.	Tapwatervoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
713	Voeler WQ-Ein Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de warmtebronvoeler (ingang).	Warmtebronvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
714	Persgas BW Reset in hh:mm	Thermische gebruiksgrens van de WP overschreden. Warm-tapwaterproductie geblokkeerd gedurende hh:mm. Fout wordt alleen geactiveerd, als de compressor loopt.	Doorstroming warm tapwater, warmtewisselaar, warm-tapwatertemperatuur en circulatiepomp warm tapwater controleren.
715	Hogedrukstoring onderbroken Reset autom.	Hogedrukpressostaat in koudemiddelcircuit heeft gereageerd. WP wordt na enige tijd automatisch herstart.	Doorstroming VW, overlopen, temperatuur en condensatie controleren.
716	Hogedrukstoring Installateur bellen	Hogedrukpressostaat in koudemiddelcircuit heeft meerdere keren gereageerd.	Doorstroming VW, overlopen, temperatuur en condensatie controleren.
717	Doorstroming-WQ Installateur bellen	Flowswitch bij W/W-apparaten heeft tijdens de voorspoeltijd of tijdens het bedrijf gereageerd.	Doorstroming, schakelpunt DFS, filter, luchtvrijheid controleren.
718	Max. buitentemp. Reset autom. in hh:mm	Alleen mogelijk bij L/W-apparaten. Buitentemperatuur heeft de toelaatbare maximum waarde overschreden. Automatische WP-herstart na hh:mm.	Buitentemperatuur en ingestelde waarde controleren.
719	Min. buitentemp. Reset autom. in hh:mm	Alleen mogelijk bij L/W-apparaten. Buitentemperatuur is gedaald tot onder de toelaatbare minimum waarde. Automatische WP-herstart na hh:mm.	Buitentemperatuur en ingestelde waarde controleren.
720	WQ-temperatuur Reset autom. in hh:mm	Alleen mogelijk bij S/W- en W/W-apparaten. Temperaturen aan de verdamperuitgang is langs WQ-zijde meermaals tot onder de veiligheidswaarde gedaald. Automatische WP-herstart na hh:mm.	Doorstroming, filter, luchtvrijheid, temperatuur controleren.
721	Lagedrukuitschakeling Reset autom.	Lagedrukpressostaat f lagedruksensor in koudemiddelcircuit heeft gereageerd. WP wordt na enige tijd automatisch herstart (S/W en W/W).	Schakelpunt pressostaat, volumestroom bron controleren.
722	Tempdiff VW Installateur bellen	Temperatuurspreiding in de verwarmingsmodus is negatief (=foutief).	Werking en positie van de aanvoer- en retourvoeler controleren.

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
723	Tempdiff tapw. Installateur bellen	Temperatuurspreiding in de warm-tapwatermodus is negatief (=foutief).	Werking en positie van de aanvoer- en retourvoeler controleren.
724	Tempdiff ABT Installateur bellen	Temperatuurspreiding in het verwarmingscircuit is > 15 K tijdens het ontdooien (=bevriezingsgevaar).	Werking en positie van de aanvoer- en retourvoelers, pompvermogen HUP, overlopen en verwarmingscircuits controleren.
725	Installatiefout TW Installateur bellen	Warm-tapwatermodus gestoord, temperatuur ver onder de gewenste opslagtemperatuur.	Circulatiepomp TW, buffervatvulling, afsluitschuif en 3-wegventiel controleren. Verwarmingswater en TW ontluchten.
726	Voeler menggroep 1 Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de menggroepvoeler.	Menggroepvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
727	Druk brinecircuit Installateur bellen	Brinedrukpressostaat heeft tijdens de voorspoeltijd of tijdens het bedrijf gereageerd.	Druk brinecircuit en brine-drukpressostaat controleren.
728	Voeler WQ-Uit Installateur bellen	Breuk of kortsluiting in de warmtebronvoeler aan de WQ-uitgang.	Warmtebronvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
729	Draaiveld storing Installateur bellen	Compressor na het inschakelen zonder vermogen.	Warmtebronvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
730	Vermogenstekort OWP. Installateur bellen	Het opwarmprogramma kon een TT-temperatuurtrap niet binnen het ingestelde tijdsinterval bereiken. Opwarmprogramma loopt verder.	Vereiste vermogen voor het opwarmen controleren.
731	Time-out TDI	De voor de thermische desinfectie nodige temperatuur kon binnen de ingestelde schakeltijden niet bereikt worden.	
732	Storing koeling Installateur bellen	De verwarmingswatertemperatuur daalde meerdere keren tot onder de 16 °C.	Mengklep en verwarmingscirculatiepomp controleren.
733	Storing anode Installateur bellen	Storingmeldingsingang van de parasitaire stroomanode heeft gereageerd.	Verbindingsleiding tussen anode en potentiostaat controleren. TW-buffervat vullen.
734	Storing anode Installateur bellen	Fout 733 houdt reeds meer dan twee weken aan en de productie van warm tapwater is geblokkeerd.	Fout voorlopig bevestigen om de productie van warm tapwater weer vrij te geven. Fout 733 verhelpen.
735	Ext. En Installateur bellen	Alleen mogelijk bij ingebouwde uitbreidingsprintplaat printplaat: breuk of kortsluiting van de voeler "externe energiebron".	Voeler "externe energiebron", stekker en verbindingsleiding controleren.
736	Sensor zonnecollector Installateur bellen	Alleen mogelijk bij ingebouwde uitbreidingsprintplaat printplaat: breuk of kortsluiting in de voeler "zonnecollector".	Voeler "zonnecollector", stekker en verbindingskabel controleren.
737	Voeler buffervat zonnecollector Installateur bellen	Alleen mogelijk bij ingebouwde uitbreidingsprintplaat printplaat: breuk of kortsluiting in de voeler "zonneboiler".	Voeler "zonneboiler", stekker en verbindingskabel controleren.
738	Voeler menggroep2 Installateur bellen	Alleen mogelijk bij ingebouwde uitbreidingsprintplaat printplaat: breuk of kortsluiting in de voeler "menggroep2".	Voeler "menggroep2", stekker en verbindingskabel controleren.
739	Voeler menggroep3 Installateur bellen	Alleen mogelijk bij ingebouwde uitbreidingsprintplaat printplaat: breuk of kortsluiting in de voeler "menggroep3".	Voeler "menggroep3", stekker en verbindingskabel controleren.
750	Voeler retourleiding Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de retourvoeler.	Retourvoeler, stekker en verbindingskabel controleren.
751	Fasebewakingsfout	Fasevolgorderelais heeft gereageerd.	Controleer draaiveld en fasevolgorderelais.
752	Doorstromingsfout	Doorstromingsschakelaar heeft gereageerd.	zie fout nr. 751 en nr. 717.
755	Verbinding met slave verloren Installateur bellen	Een slave heeft gedurende meer dan 5 minuten niet geantwoord.	Netwerkverbinding, switch en IP-adressen controleren. Indien nodig WP-zoekfunctie opnieuw uitvoeren.
756	Verbinding met master verloren Installateur bellen	Een master heeft gedurende meer dan 5 minuten niet geantwoord.	Netwerkverbinding, switch en IP-adressen controleren. Indien nodig WP-zoekfunctie opnieuw uitvoeren.
757	LD-storing bij W/W-apparaat	Lagedrukpressostaat bij W/W-apparaat is meermaals of langer dan 20 seconden geactiveerd.	Bij 3-malig optreden van deze storing kan de installatie alleen nog door geautoriseerd servicepersoneel worden vrijgeschakeld!
758	Storing ontdooiing	De ontdooiing werd 5 keer na elkaar door een te lage aanvoertemperatuur beëindigd.	Doorstroming controleren. Aanvoersensor controleren.

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
759	Melding TDI	Thermische desinfectie kon 5 keer na elkaar niet correct worden uitgevoerd.	Instelling aanvullende warmteopwekker en veiligheidstemperatuurbegrenzer controleren.
760	Storing ontdooiing	De ontdooiing werd 5 keer na elkaar via de maximale tijd beëindigd (sterke wind op de verdamper).	Ventilator en verdamper tegen sterke wind beschermen.
761	LIN-timeout	LIN-verbinding onderbroken	Kabel/contact controleren.
762	Voeler aanzuiging compressor	Voelerfout Tü aanzuiging compressor	Voeler controleren, evt. vervangen.
763	Voeler aanzuiging verdamper	Voelerfout Tü1 aanzuiging verdamper	Voeler controleren, evt. vervangen.
764	Voeler compressorverwarming	Voelerfout compressorverwarming	Voeler controleren, evt. vervangen.
765	Oververhitting zuiggas (SSH)	Oververhitting zuiggas langer dan 5 minuten boven / onder 2K. Reset automatisch na 5 minuten of handmatig.	Als de fout meerdere malen optreedt, is het kouldecircuit permanent geblokkeerd. Servdienst bellen
766	Toepassingsgebied van de compressor.	Bedrijf 5 minuten buiten het toepassingsgebied van de compressor. Reset wanneer TRLext > 17 °C of na max. 2 h	Als er een ZWE is, schakel de ZWE in voor de verwarming
767	STB E-element	STB van het verwarmingselement werd geactiveerd.	Verwarmingselement controleren en de zekering weer indrukken.
768	Doorstromingsbewaking	Onvoldoende doorstroming bij LW160H(A)V tijdens de ontdooiing.	Hydrauliek controleren, pomp controleren, doorstroming controleren.
769	Pompaansturing	Geen geldig debietsignaal van de circulatiepomp. Reset autom.	Last- en besturingskabels controleren, pomp controleren. Storing verhelpen.
770	Lage oververhitting	De oververhitting ligt gedurende een langere periode onder de grenswaarde.	Temperatuurvoeler, druksensor en expansieklep controleren.
771	Hoge oververhitting	De oververhitting ligt gedurende een langere periode boven de grenswaarde.	Temperatuurvoeler, druksensor, inhoud en expansieklep controleren.
775	SEC EVI klep	Elektronisch expansieklep wordt niet meer herkend door de regelaar in het EVI-circuit	Expansieklep, verbindingskabels en evt. SEC-printplaat controleren.
776	Toepassingsgebied compressor	De compressor werkt gedurende een langere periode buiten zijn toepassingsgrenzen.	Thermodynamica controleren.
777	Expansieventiel	Elektronisch expansieklep defect.	Expansieklep, verbindingskabels en evt. SEC-printplaat controleren.
778	Lage druk voeler	Lagedruksensor defect.	Sensor, stekker en verbindingskabel controleren.
779	Hoge druk voeler	Hogedruksensor defect.	Sensor, stekker en verbindingskabel controleren
780	EVI voeler	EVI-sensor defect.	Sensor, stekker en verbindingskabel controleren.
781	Gasvoeler. voor Exp. ventiel	Temperatuurvoeler 'vloeibaar voor ex-klep' defect.	Sensor, stekker en verbindingskabel controleren.
782	EVI zuiggas voeler	Temperatuurvoeler 'EVI zuiggas' defect.	Sensor, stekker en verbindingskabel controleren.
783	Comunicatie SEC-printplaat – Inverter	Communicatie tussen SEC-printplaat en inverter gestoord.	Verbindingskabel, ontstoringscondensatoren en bekabeling controleren.
784	VSS geblokeerd. 2 min onderbr.	Inverter geblokkeerd.	De complete installatie 2 minuten spanningsloos schakelen Bij herhaald optreden de inverter en compressor controleren.
785	SEC-printplaat-defect	Fout in het SEC-printplaat-vastgesteld.	SEC-printplaat-vervangen.
786	Comunicatie SEC-printplaat – Inverter	Communicatie tussen SEC-printplaat en HZ/IO door SEC-printplaat	Kabelverbinding tussen HZ/IO en SEC-printplaat controleren.
787	Compr. alarm	Compressor meldt fout.	Bevestig de storing. Indien fouten meermaals optreden, dient de hulp van geautoriseerd servicepersoneel (= klantenservice) te worden ingeroepen.

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
788	Ernstige inverter fout	Fout in de inverter.	Inverter controleren.
789	LIN/codering niet beschikbaar	Het bedieningselement kon geen codering vaststellen Ofwel is de LIN-verbinding verbroken, ofwel wordt de coderingsweerstand niet herkend.	Verbindingskabel LIN-coderingsweerstand controleren.
790	Ernstige inverter fout	Fout in de voeding van de inverter/compressor.	Bekabeling, inverter en compressor controleren.
791	ModBus verbinding verbroken Inverter	Het bedieningselement heeft sinds minstens 10 seconden geen ModBus-communicatie met de inverter of 10 communicatiepakketten aan de inverter zijn verloren gegaan. Reset autom.	Modbus bedrading inverter controleren.
792	LIN-verbinding verbroken	Er kon geen hoofdprintplaat en ook elders geen configuratie worden gevonden.	Coderingsstekkers op LIN-printplaat(en) controleren.
793	inverter temperatuur	Temperatuurfout in de inverter. Minstens 5x binnen 24 h te hoge interne invertertemperatuur.	Fout zelf fixes.
794	Overspanning	Overspanning op de inverter.	Stroomvoorziening inverter controleren.
795	Onderspanning	Onderspanning op de inverter.	Stroomvoorziening inverter controleren.
796	Veiligheidsuitschakeling	Safety Input is geactiveerd. Reset handmatig noodzakelijk. Geval 1: Inverterstoring. Geval 2: Hogedrukpressostaaten in het koelcircuit is geactiveerd. Geval 3: LWDV / Hydrox storingsmelding door spanningsschommelingen buiten de geldige norm Geval 4: Met condensaat overloopbeveiliging geïnstalleerd: De vlotterschakelaar is geactiveerd	Geval 1: Inverter controleren. Storing verhelpen. Geval 2: Debiet HW, overstromer, aanvoertemperatuursensor en hogedruksensor controleren. Storing verhelpen. Geval 3: Er moet handmatig uit- en weer ingeschakeld worden. Geval 4: Verwijder het condensaat uit de condensaat overloop beschermingsbak
797	MLRH wordt niet ondersteund	Verwarmingselementregeling wordt niet ondersteund.	–
798	ModBus verbinding verbroken Ventilator	Geen ModBus-communicatie met de ventilator sinds ten minste 10 seconden. Reset autom..	Kabelverbinding tussen ModBus en ventilator controleren.
799	ModBus verbinding verbroken ASB	Geen ModBus-communicatie met de ASB-printplaat sinds ten minste 10 seconden. Reset autom..	Kabelverbinding tussen ModBus en ASB-printplaat controleren.
800	Heetgaswisselaar -Fout	Uitschakeling wordt geactiveerd wanneer de temperatuur van de heetgaswisselaar ≥ 80 ° C is. Apparaat is uitgeschakeld en D0_Pause is in shutdowns geschreven. Het apparaat wordt weer vrijgegeven voor gebruik na 2 uur. Als het uitschakelen 5 keer binnen 24 uur plaatsvindt, wordt fout 800 naar het storingsgeheugen geschreven.	Energie uit onthitter-buffer afnemen. Zodra de temperatuur < 80°C daalt, kan de machine weer gestart worden.
801	WP offline	De verwarmings- en warmtepompregelaar heeft geen internetverbinding met de onderhoudsserver.	Internetverbinding tot stand brengen.
802	Temperatuur elektrische schakelkast	Uitschakeling wordt geactiveerd, wanneer de temperatuur in de elektrische schakelkast ≥ 80°C is. Als de temperatuur onder 70°C daalt, start de warmtepomp weer op. Reset autom..	Ventilator op werking controleren. Aansluitkabel controleren. Sensor controleren. Elektrische schakelkastopeningen op verstopping controleren.
803	Temperatuur elektrische schakelkast Blokkering	Fout 802 is driemaal binnen 24 uur geactiveerd. Reset handmatig noodzakelijk. Als de temperatuur in de elektrische schakelkast nog ≥ 80°C is, wordt de fout meteen weer geactiveerd.	Ventilator op werking controleren. Aansluitkabel controleren. Sensor controleren. Elektrische schakelkastopeningen op verstopping controleren.
804	Sensor temperatuur elektrische schakelkast	Voelerfout temperatuur elektrische schakelkast.	Voeler controleren.
805	Sensor heetgaswisselaar	Voelerfout temperatuur heetgaswisselaar.	Instelling in het menu “FlexConfig - Out2” is ingesteld op “Enth” hoewel dit niet vereist is. Deselecteer “Ent”. Voeler controleren.
806	ModBus SEC	SEC-printplaat heeft sinds minstens 10 seconden geen ModBus-communicatie of opvraging is 10 keer achter elkaar mislukt. Reset autom.	Kabelverbinding tussen ModBus en SEC-printplaat controleren.

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
807	ModBus-verbinding verloren	Alle voor het desbetreffende apparaat mogelijke Mod-Bus-communicatiestoringen met apparaatcomponenten zijn minstens 10 seconden lang tegelijk aanwezig. Reset autom.	ModBus-interface op het bedieningselement, verbindingskabel naar de ModBus-verdeler alsmede ModBus-verdeler controleren. Modbus bedrading controleren.
808	Hardware niet ondersteund	Softwareversie van de verwarmings- en warmtepompregelaar is niet compatibel met de geïnstalleerde ASB-hardware.	Voer software update uit
809	Oververhitting heetgas (DSH)	DSH_Pauze werd binnen 24 uur 3x geactiveerd. Reset autom. na 5 minuten of handmatig	Als de fout meerdere keren optreedt, servdienst bellen
810	Maximaal debiet	Het maximaal toegestane debiet van de circulatiepomp is binnen 24 uur 5 keer overschreden	Installateur bellen

RESETTEN VAN EEN STORING

Als er zich een storing voordoet en er op het display een foutmelding verschijnt, moet u:

1. Het foutnummer noteren.
2. De foutmelding bevestigen door de “draai-drukknop” (7 seconden lang) in te drukken).
   Het display gaat nu van de foutmelding naar het navigatiescherm.
3. Wanneer deze foutmelding opnieuw verschijnt, dient u de installateur of bevoegd onderhoudspersoneel (= klantendienst) te bellen, als u daartoe in de foutmelding wordt verzocht. Meld het foutnummer en bespreek wat er verder moet gebeuren.

KNIPPERCODES OP REGELAARPRINTPLAAT

Groene LED knippert elke seconde	alles in orde
Rode LED licht kort op	via LIN-bus worden gegevens ontvangen
De groene en rode LED branden	de printplaat kan een software-update ontvangen
Tijdens de software-update brandt de groene LED en knippert de rode snel	

Technische gegevens

MONTAGE

Alleen in vorstvrije, droge en tegen weersinvloeden beschermde ruimten.

Omgevingstemperatuur: 0 °C – 35 °C

Elektrische aansluiting: 230 V AC, 18 VA, 0,1 A
(max. vermogensopname regelaar zonder aangesloten apparaten)

Zekering: 1,6 AT (transformator)

UITGANGEN

Relaiscontacten: 8 A / 230 V

Zekering: 6,3 AT (voor alle relaisuitgangen)

Er kunnen in het totaal verbruikers tot 1450 VA op de uitgangen worden aangesloten.

INGANGEN

Optokoppeling: 230 V

Temperatuurvoeleringangen: NTC-Voeler 2,2 kΩ / 25 °C

AANSLUITINGEN

Stuurleiding: 12polig, uitgangen 230 V

Temperatuurvoelerleiding: 12polig, laagspanning

Insteekklemmen : 1polig, schroefklemmen

INTERFACES

USB: USB-versie 2.0 (USB 2.0)
Host, A-stekker (alleen voor USB-stick!)

Ethernet: 1 x 10 Base-T / 100 Base-TX
(RJ-45, stekker, afgeschuind)

BESCHERMKLASSE

Beschermklasse: IP 20

KARAKTERISTIEKEN TEMPERATUURSENSOR

t / °C	R / kΩ
-25	21,291
-20	16,425
-15	12,773
-10	10,010
-5	7,903
+/-0	6,284
+5	5,030
+10	4,053
+15	3,287
+20	2,681
+25	2,200
+30	1,815
+35	1,505
+40	1,255
+45	1,051
+50	0,885
+55	0,748
+60	0,636
+65	0,542
+70	0,464
+75	0,399
+80	0,345
+85	0,299
+90	0,260
+95	0,227
+100	0,198
+105	0,174
+110	0,153
+115	0,136
+120	0,120
+125	0,106
+130	0,095
+135	0,085
+140	0,076

MEETGEBIED TEMPERATUURVOELERS

Temperatuur-voelertype	Meetgebied	Temperatuurvoelerdefect
PEX	-40°C naar 40°C	-
TA	-50°C naar 90°C	-5 °C
TBW	-45°C naar 155°C	75 °C
TFB1	-20°C naar 150°C	75 °C
TRL ext	-40°C naar 40°C	5 °C
TVL	0°C naar 100°C	5 °C
TVL2/TEH	0°C naar 100°C	5 °C
TRL	0°C naar 100°C	5 °C
Uitbreidingsprintplaat		
TSS	-20°C naar 140°C	150°C
TSK	-20°C naar 140°C	150°C of 5°C
TB2	0°C naar 100°C	75°C
TB3	0°C naar 100°C	75°C
TEE	0°C naar 100°C	5°C

OVERZICHT: ONTDOOICYCLUS, LUCHTONTDOOIING, AANVOER MAX

	Ontdooicyclus	Luchtontdooiing	Aanvoer Max		
		vanaf / einde	Aanvoer max.	Buitentemp. Grensw	Aanvoer max. Gernsw
LW 160H(A)V	45	–	65	-15	60
LW 161H(A)V	variabel	–	65	-15	60
Paros 4	variabel	–	65	2	45
LWV 82R1/3	variabel	–	60	-5	45
LWV 122R3	variabel	–	60	-5	45
LWAV 82R1/3	variabel	–	60	-5	45
LWAV 122R3	variabel	–	60	-5	45
LWAV+ 82R1/3	variabel	–	60	-5	45
LWAV+ 122R3	variabel	–	60	-5	45
LWCV 82R1/3	variabel	–	60	-5	45
LWCV 122R3	variabel	–	60	-5	45
LWP 450AR3	60	–	65	-10	60
LWDV	variabel	–	70	-7	60

Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling

AANWIJZING

De software detecteert automatisch het aangesloten type warmtepomp. Parameters, die voor omstandigheden van de installatie c.q. het type warmtepomp niet relevant zijn, worden uitgeregeld. Het kan daarom zijn dat enkele van de in dit overzicht aanwezige parameters niet op het scherm van uw verwarmings- en warmtepompregelaar verschijnen.

Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Programmazone "Koeling"				
BT-vrijgave	20 °C	°C	15 °C – 35 °C (↕1) LWP & S/W: 10 °C – 35 °C (↕1)	Gebruiker
BT-verschil menggr.1	5,0 K	K	1,0 K – 10 K (↕0,5)	Gebruiker
Ingest.temp Menggr 1	20 °C	°C	18 °C – 25 °C (↕1 voor inpassing "buffervat": 5 °C – 25 °C (↕1)	Gebruiker
Hysterese koeling	L/W: 3,0 K S/W: 2,0 K		1 K – 5,0 K (↕0,5)	Install.
T-retour koeling gew	20 °C	K	13 °C – 25 °C (↕0,5)	Gebruiker
BT-overschrijding	12 h	h	0 h – 12 h (↕0,5)	Gebruiker
BT-onderschrjiding	12 h	h	0 h – 12 h (↕0,5)	Gebruiker
RT-overschrijding	12 h	h	0 h – 12 h (↕0,5)	Gebruiker
Temperaturen				
Retour-begrensd	50 °C	°C	35 °C – 70 °C (↕1)	Install.
Hysterese HR	2,0 K	K	0,5 K – 6,0 K (↕0,5)	Install.
Hysterese Tapw.	2,0 K	K	1,0 K – 30,0 K (↕1)	Install.
TR Verhoging max	7,0 K	K	1,0 K – 10,0 K (↕1)	Servdienst
Vrijgave 2 compr.	5 °C	°C	-20 °C – 30 °C (↕1)	Install.
Vrijgave ZWE	L/W: -2 °C S/W & W/W: -16 °C	°C	-20 °C – 20 °C (↕1)	Install.
T-Luchtontdooien	7 °C	°C	6 °C – 20 °C (↕1)	Servdienst
TDI-Ingestelde temp.	65 °C	°C	50 °C – 70 °C (↕1)	Gebruiker
Aanvoer 2 compr. Tapw.	50 °C	°C	10 °C – 70 °C (↕1)	Install.
Tbuiten max.	35 °C LWV, LWP: 40 °C LWDV: 45 °C	°C	20 °C – 45 °C (↕1)	Servdienst
Tbuiten min.	-20 °C	°C	-20 °C – 10 °C (↕1)	Install.
T-WQ min	Brine: -9 °C Wat./Brine: 1 °C Wat./Wat.: 3 °C LAP: -20 °C	°C	-20 °C –20 °C (↕1)	Servdienst
min. Bron aanv. Max.	0 °C	°C	-5 °C – 10 °C (↕1)	Servdienst
T-HG max.	LWP: 140 °C S/WV: 115 °C S/W: 130 °C	°C	100 °C – 150 °C (↕1)	Fabriek
T-Luchtontd-einde	LWP, LWD-R: 6 °C	°C	2 °C – 10 °C (↕1)	Servdienst
Verlagen tot	-20 °C	°C	-20 °C – 10 °C (↕1)	Gebruiker
Aanvoer max.	L/W: apparaatafhankelijk LWDV: 70 °C LWP: 65 °C S/W & W/W: 64 °C	°C	35 °C – 75 °C (↕1)	Servdienst
Buitentemp. Grensw.	-7 °C L/W: apparaatafhankelijk	°C	-20 °C – 5 °C (↕1)	Install.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Niet van toepassing met — merk.

Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Aanvoer max. Gernsw	L/W: apparaatafhankelijk LDWV: 62 °C S/W & W/W: 52 °C	°C	35 °C – 75 °C (↕1)	Servdienst
Hysterese koeling	L/W: 3,0 K S/W: 2,0 K		1 K – 5,0 K (↕0,5)	Install.
Tapwater max.	65 °C	°C	30 °C – 65 °C (↕0,5)	Install.
Min. retourtemp.	15 °C	°C	15 °C – 30°C (↕0,5)	Gebruiker
Ontdooi eind temp.	45 °C		35 °C – 45 °C (↕1) LW161HAV / LW161HV : 35 °C – 50 °C (↕1)	Servdienst
Minimale aanvoer MG1	20 °C	°C	20 °C – 40 °C (↕1)	Install.
Maximale aanvoer MG1	45 °C	°C	25 °C – 75 °C (↕1)	Install.
Hyst.2 comp. verkort	4,0 K	K	2 – 6 (↕1)	Install.
heetgaswisselaar	65 °C	°C	30 °C – 75 °C (↕1)	Install.
min. aanvoer koeling	18 °C	°C	18°C – 25 °C (↕1)	Install.
min. aanvoer koeling 2 comp	10 °C	°C	7 °C – 20 °C (↕1)	Install.
Systeeminstelling				
EVU-blokkering	zonder ZWE		zonder ZWE • met ZWE	Install.
Ruimteopnemer	Nee		Nee • RBE • Smart	Gebruiker
Inpassing	Retour		Retour • Buffervat	Install.
Menggroep 1	Nee		Nee • Lade • Entlade • Koelen • Verw.+koel	Install.
Storing	zonder ZWE		zonder ZWE • Verwarmen • Warmwater • met ZWE	Install.
Tapwater 1	Voeler		Voeler • Therm.	Gebruiker
Tapwater 2	ZIP		ZIP • BLP	Install.
Tapwater 3	met ZUP		zonder ZUP • met ZUP	Install.
Tapwater 4	Berek.ret.t		Berek.ret.t • Max	Fabriek
Tapwater 5	apparaatafhankelijk		zonder HUP • met HUP • par. HUP	Install.
BW+WP max	0 h		0 h – 8 h (↕0,5)	Gebruiker
Ontdooicycl. max	45 min		45 • 60 • 75 • 90 • 120 • 180 • 240 min	Install.
Luchtontdooi	Nee		Nee • Ja	Servdienst
Luchtontdooi max	15 min		5 min – 30 min (↕1)	Servdienst
Pompen optimal.	Ja		Nee • Ja	Gebruiker
Toegang	Servdienst		Install. • Servdienst	Servdienst
Brine-Luchtflow	apparaatafhankelijk		Nee • Flow • Brinedruk • Net contr. • Net+Flow	Servdienst
Bewaking compres.	Aan		Uit • Aan	Servdienst
Regeling verwarm	BT-afhank.		BT-afhank. • Vastetemp.	Install.
Regeling Menggr.1	BT-afhank.		BT-afhank. • Vastetemp.	Install.
Koeling	Vastetemp.		BT-afhank. • Vastetemp.	Gebruiker
Opwarmen	met mengkl.		z mengkl. • met mengkl.	Gebruiker
Elektrische anode	apparaatafhankelijk		Nee • Ja	Servdienst
Verwarmingsgrens	Ja		Nee • Ja	Gebruiker
Parallelbedrijf	Nee		Nee • Slave • Master	Install.
Afstandsbeheer	Nee		Nee • Ja	Gebruiker
Pompoptim Tijd	180 min		5 – 180 min (↕5)	Gebruiker
Aanlooptijd bronpomp	1 min		1 – 5 min (↕1)	Install.
Min. Ontdooicyclus	45 min		45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	Fabriek
Min.tijd insch.2comp	20 min		5 – 20 min (↕1)	Install.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Niet van toepassing met — merk.

Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Melding TDI	Ja		Nee • Ja	Install.
Medium warmtebron	Nee		Nee • Brine • Wat./Brine • Wat./Wat.	Servdienst
Freig. ZWE HZ	60 min		20 min - 360 min (↕5)	Install.
Freig. ZWE WW	Nee		0 min - 120 min (↕5)	Install.
Warmw. naverw.	Nee		Nee • Ja	Gebruiker
Warmw. naverw. max.	–		1 h – 10 h (↕0,5)	Install.
Hoge druk grens	apparaatafhankelijk		apparaatafhankelijk	Fabriek
Lage druk grens	apparaatafhankelijk		apparaatafhankelijk	Fabriek
Vermogen ZWE	9 kW		0,5 kW – 9 kW (↕0,5)	Gebruiker
Smart Grid	Nee		Nee • Ja	Install.
Regeling Menggr.1	snel		snel • midden • langzaam	Gebruiker
Comp. verwarming	Ja		Nee • Ja	Install.
Koeling	zonder ZUP		met ZUP • zonder ZUP	Install.
Nachtverl. CV	0 °C	°C	-15 °C – 10°C (↕0,5)	Gebruiker
Nachtverl. MG1	0 °C	°C	-15 °C – 10°C (↕0,5)	Gebruiker
Energiezuinige pomp				
Afgiftesysteem	RAD		RAD • VLV	Install.
verwarming aansturing	Automatisch		Automatisch • Manueel	Install.
verw.verm. nom.	100 %		1 % – 100 % (↕1)	Install.
verw.verm min.	100 %		1 % – 100 % (↕1)	Install.
verw.verm. max.	100 %		50 % – 100 % (↕1)	Install.
warm water aansturing	Automatisch		Automatisch • Manueel	Install.
verm. warmwater	100 %		1 % – 100 % (↕1)	Install.
warmw. verm. max.	100 %		50 % – 100 % (↕1)	Install.
koelvermogen	100 %		1 % – 100 % (↕1)	Install.
aansturing VBO	Automatisch		Automatisch • Manueel	Install.
vermogen VBO	100 %		1 % – 100 % (↕1)	Install.
vermogen VBO (koeling)	100 %		1 % – 100 % (↕1)	Install.
dT koeling	5 K		1 K – 5 K (↕0,1)	Install.
Bypassventiel instel	Nee		Nee • Ja	Gebruiker
Aanvullende warmteopwekker				
2e warm.opwek 1				
Type	Nee		Nee • E-element • Ketel • Gasboiler	Install.
Functie	Verw en Tw		Nee • Verw en Tw • Verwarmen	Install.
Positie	Geïntegreerd		– – – • Geïntegreerd • Voorraadvat	Install.
Uitgang	installatieafhankelijk		– – – • (uitgangscontact)	Install.
capacity	apparaatafhankelijk		0,5 kW – 27,0 kW (↕0,5)	Install.
2e warm.opwek 2				
Type	Nee		Nee • E-element	Install.
Functie	Nee		Nee • Verwarmen • Tw	Install.
Positie	– – –		– – – • Voorraadvat	Install.
Uitgang	– – –		– – – • (uitgangscontact)	Install.
capacity	apparaatafhankelijk		0,5 kW – 27,0 kW (↕0,5)	Install.
Inverter				
Freq. blokkade start	0 Hz		0 Hz – 120 Hz (↕1)	Install.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Niet van toepassing met — merk.

Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Freq. blokkade stop	0 Hz		0 Hz – 120 Hz (↕1)	Install.
Freq. TW	Automatisch		Automatisch • … Hz 20 Hz – 120 Hz (↕1)	Servdienst
Warmwater	normaal		normaal • luxe	Gebruiker
FlexConfig				
OUT 2	ZIP		ZIP • KS • BLP • Enth • – – –	Install.
OUT 3	ZWE 2		ZWE 2 • FP1 • – – –	Install.
Silent Mode				
Silent Mode	Nee		Ja • Nee	Install.
Circulatiepomp draait				
Circulatiepomp draait VBO	1 min		1 – 5 min (↕1)	Install.
Circulatiepomp draait ZUP	60 s		60 – 300 s (↕5)	Install.
Smart				
Smart Home ID	–		1 – 4 (↕1)	Gebruiker
Verwarming	Nee		Nee • Ja	Gebruiker
Bereik +	0 K		0 K – 5 K (↕1)	Gebruiker
Bereik –	0 K		0 K – 5 K (↕1)	Gebruiker
Menggroep 1	Nee		Nee • Ja	Gebruiker
Bereik +	0 K		0 K – 5 K (↕1)	Gebruiker
Bereik –	0 K		0 K – 5 K (↕1)	Gebruiker
Warmwater	Nee		Nee • Ja	Gebruiker
Intell. ontdooifunk.	Nee		Nee • Ja	Install.
Smart Grid				
Verlaging Verwarmen	-2 K		-0,5 K – -25 K (↕0,5)	Install.
Verhoging Verwarmen	2 K		0,5 K – 5 K (↕0,5)	Install.
Verhoging Tapwater	2 K		0,5 K – 10 K (↕0,5)	Install.
Instellingen Parallelbedrijf				
IP-adressen				Gebruiker
Master				Gebruiker
Slave 1	–		–	Gebruiker
Slave 2	–		–	Gebruiker
Slave 3	–		–	Gebruiker
HR Tijd	20 min		5 min – 60 min (↕1)	Install.
HysParallel	4,0 K		1 K – 10 K (↕0,5)	Install.
Koeling duur	20 min		5 min – 60 min (↕1)	Install.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Niet van toepassing met — merk.

Afkortingen (selectie)

Afkorting	Betekenis
Aanv	Aanvoer
ASD	Ontdooien, flow brinecircuit, doorstroming
BLP	Circulatiepomp voor warm-tapwater
BSUP	Bron / Brinepomp
BT	Buitentemperatuur
BUP	Circulatiepomp voor warm-tapwater
BW	Warm tapwater
BWT	Warm-tapwaterthermostaat
comp	Compressor
CV	Verwarmingscircuit
EEV	Elektronische expansieklep
EEVC	Elektronische expansieklep koelen
EEVH	Elektronische expansieklep verwarmen
EP	Uitbreidingsprintplaat
EVI	Enhanced vapour injection
EVU	Spertijd van het energievoorzieningsbedrijf
FUP	Vloerverwarmingscirculatiepomp
H(D)V	Hydraulische station (Duaal) met vermogensregeling
HD	Hogedruk / hogedrukpressostaat
HK	Verwarmingscircuit
HMD	Hydraulische module
HR	Verwarmingsregelaar
HRM-tijd	Verwarmingsregelaar meertijd
HRW-tijd	Verwarmingsregelaar mindertijd
HS(D)V	Hydraulische module (Duaal) met vermogensregeling
HT	Hydrauliektower (Duaal)
HUP	Verwarmingscirculatiepomp
Install	Installateur
KR	Regelaar voor koeling, koelcircuit
KS	Koelsignaal
L/W	Lucht/Water warmtepomp
LWA	Lucht/Water warmtepomp buiten
LWAV	Lucht/Water warmtepomp buiten met vermogensregeling
LWC	Lucht/Water Compact warmtepomp
LWCV	Lucht/Water Compact warmtepomp met vermogensregeling
LWD	Lucht/Water Duaal warmtepomp
LWDV	Lucht/Water Duaal warmtepomp met vermogensregeling
LWI	Lucht/Water warmtepomp binnen

Afkorting	Betekenis
LWP	Lucht/Water warmtepomp professional-serie
LWV	Lucht/Water warmtepomp binnen met vermogensregeling
MA	Mengkraan 1 open
MK	Menggroep
MSW	Brine/Water warmtepomp met IO-Max-printplaat
MZ	Mengkraan dicht
ND	Lagedruk / Lagedrukpressostaat
PWZS(V)	Brine/Water warmtecentrale (met vermogensregeling)
RAD	Radiator
RBE	Ruimtebedieningseenheid
RFV	Ruimteregelaar met stooklijnverstelling
S/W	Brine/Water warmtepomp
SEC	Benaming van de printplaat in de schakelkast van de warmtepomp
Servdienst	Servicedienst
SG	Smart Grid
SLP	Circulatiepomp zonnecollector
SST	Algemeen storingscontact
SUP	Circulatiepomp zwembad
SW H	Brine/Water warmtepomp
SWC	Brine/Water Compact warmtepomp
SWCV	Brine/Water Compact warmtepomp met vermogensregeling
SWP	Brine/Water warmtepomp professional-serie
SWT	Thermostaat zwembad
T(F)B (1) (2) (3)	Temperatuursensor menggroep (1) (2) (3)
TA	Buitentemperatuurvoeler
Tbuiten	Buitentemperatuur
TBW	Temperatuursensor / thermostaat warm tapwater
TBW	Temperatuursensor warm tapwater
TDI	Thermische desinfectie
TEE	Temperatuursensor externe energiebron
TFL	Temperatuur van het vloeibare koelmiddel
TFL 1	Temperatuur van het vloeibare koelmiddel vóór de elektronische expansieklep (Verwarmen) (EEVH TFL1)
TFL 2	Temperatuur van het vloeibare koelmiddel vóór de elektronische expansieklep (Koelen) (EEVC TFL2)
THG	Heetgastemperatuur
TRL	Temperatuursensor retour
TRL-E	Temperatuur voeler retour extern

Afkorting	Betekenis
TSG	Temperatuursensor zuiggas compressor
TSK	Temperatuursensor
TSS	Temperatuursensor
TVD	Temperatuur compressorverwarming
TVL	Temperatuursensor aanvoer
TWA	Temperatuursensor warmtebron-ingang
TWE	Temperatuursensor warmtebron-uitgang
T-WQ	Warmtebrontemperatuur
UWP	Circulatiepomp
VBO	Brine-circulatiepomp
VD	Compressor
VLV	Vloerverwarmingscircuit
W/W	Water/Water warmtepomp
WP	Warmtepomp
WW	Warm tapwater
WWC	Water/Water Compact warmtepomp
WWT	Thermostaat warm tapwater
WZS	Brine/Water warmtecentrale
WZSV	Brine/Water warmtecentrale (met vermogensregeling)
ZIP	Circulatiepomp
ZUP	Aanvullende circulatiepomp
ZWE	Aanvullende warmteopwekker

AANWIJZING

Afkortingen die op het display van de verwarmings- en warmtepompregelaar verschijnen, worden in de betreffende menu's en submenu's uitgelegd. Afkortingen zijn ook te vinden in de gebruiksaanwijzing van uw toestel in de legenda's voor de:

- vermogenscurven
- maatschetsen
- opstellingsschema's
- hydraulische integratie
- aansluit- en stroomschema's

NL

ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de

alpha innotec – een merk van ait-deutschland GmbH