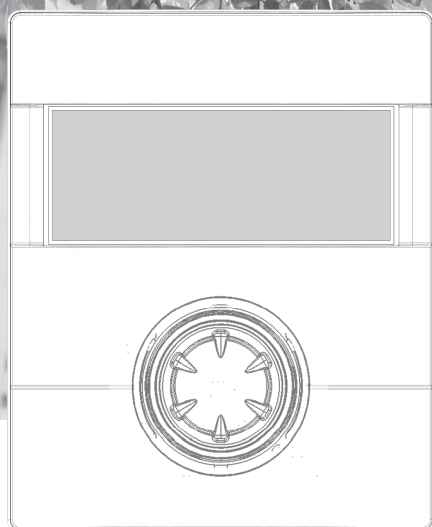




Verwarmings- en warmtepompregelaar

Installatie- en gebruikershandleiding

Luxtronik

Regelaar Deel 2



Leveringsomvang, Montage, Elektrische installatie

Software-update

Inbedrijfstelling/ Eerste inschakeling

Aangestuurde warmtepomp

Programma-onderdeel “Koeling”

Programma-onderdeel “Service”

Appendix





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

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, MONTAGE EN INSTALLATIE VAN TEMPERATUURVOELERS, DEMONTAGE	
LEVERINGSOMVANG	4
ELEKTRISCHE INSTALLATIE	4
Basisbedrading van de verwarmings- en warmtepompregelaar	4
Montage en installatie van temperatuurvoelers	5
Buitentemperatuurvoeler	5
Temperatuurvoeler warm tapwater	6
Externe retourtemperatuurvoeler	6
DEMONTAGE	6
SOFTWARE UPDATE / DOWNGRADE	6
INSCHAKELING / INBEDRIJFSTELLING	7
IBN-ASSISTENT	7
Parameters IBN instellen	9
IBN-parameter terugstellen	9
NOODGEVAL-MODUS	10
 	
AANGESTUURDE WARMTEPOMP	
AANGESTUURDE WARMTEPOMP	11
Aangestuurde warmtepomp in submenu's wijzigen	11
	
 PROGRAMMA-ONDERDEEL "KOELING"	
PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN	12
INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS "KOELING"	12
TEMPERATUREN INSTELLEN	13
PARAMETERS INSTELLEN	13
KOELING VOLGENS INGESTELDE TEMPERATUUR OF AFHANKELIJK VAN DE BUITENTEMPERATUUR	14
ACTIEVE KOELING INSCHAKELEN	14
	
 PROGRAMMA-ONDERDEEL "SERVICE"	
PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN	15
INFORMATIE OPROEPEN	15
Temperaturen oproepen	15
Ingangen oproepen	16
Uitgangen oproepen	16
Aflooptijden oproepen	17
Bedrijfsuren oproepen	17
Storingsbuffer oproepen	18
Afschakelingen oproepen	18
Installatiestatus oproepen	18
Energie oproepen	19
Gebouwbeheersysteem (GBS) oproepen	19
Smart oproepen	19

InfoLog oproepen	20
EventLog oproepen	20
INSTELLINGEN UITVOEREN	21
Datatoegang bepalen	21
Verkortprogramma oproepen	21
Temperaturen vastleggen	21
Prioriteiten vastleggen	23
Systeeminstelling vastleggen	23
Systeem ontluchten	27
Parameters IBN instellen	27
Foutgeheugen extern beveiligen	27
Energiezuinige pomp	28
RBE – ruimtebedieningseenheid	28
Tweede warmteopwekker	28
Circulatiepomp draait	29
Smart	30
Smart Grid	30
Bedrijfstoestanden	30
Verlaging / Verhoging instellen	31
Aansluitschema Smart Grid	31
SELECTEREN VAN DE DISPLAYTAAL	31
DATUM EN TIJD VASTLEGGEN	31
OPWARMPROGRAMMA	32
Temperaturen en tijdsintervallen instellen	32
Opwarmprogramma starten	33
Opwarmprogramma handmatig beëindigen	33
INSTALLATIECONFIGURATIE	34
IBN-ASSISTENT	34
IBN-PARAMETER TERUGSTELLEN	34
DATALOGGER	34
SYSTEEMAANSTURING	34
Contrast van het Display van het bedieningselement instellen	34
Webserver	34
Afstandsbeheer	34
Toestel toewijzing	34
APPENDIX	
STORINGSDIAGNOSE / FOUTMELDINGEN	35
Resetten van een storing	39
Knippercodes op regelaarprintplaat	39
TECHNISCHE GEGEVENS	39
Montage	39
Uitgangen	39
Ingangen	39
Aansluitingen	39
Interfaces	39
Beschermklaas	39
Karakteristieken temperatuursensor	39
Meetgebied temperatuurvoelers	40
SYSTEEMINSTELLING BIJ DE INBEDRIJFSTELLING	41
AFKORTINGEN (SELECTIE)	44



Leveringsomvang

- Verwarmings- en warmtepompregelaar, bestaande uit moederbord (met aansluitklemmen) en bedieningselement (met statuslampje, display en "draai-drukknop") als geïntegreerd bestanddeel van de hydraulische module HMD 2
- Buitentemperatuurvoeler voor opbouwmontage
- Gebruiksaanwijzing (in 2 delen)
- Beknopte beschrijving warmtepompenregeling



AANWIJZING

plaats de beknopte beschrijving in de buurt van het apparaat.

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!

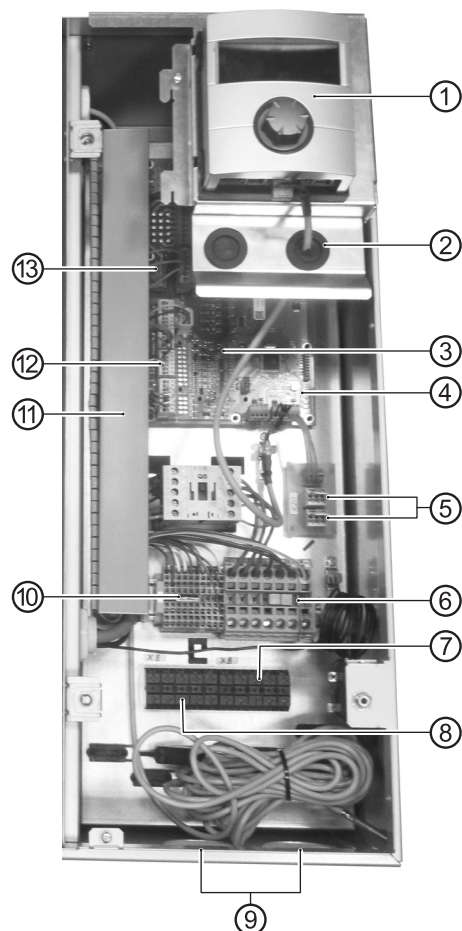


AANWIJZING

De beschrijving van de elementaire elektrische bedrading en de aansluitschema van de aansluiting van de hydraulische module en warmtepompen, raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de hydraulische module 2.

→ Installatie- en gebruikershandleiding „Hydraulische module 2“

BASISBEDRADING VAN DE VERWARMINGS- EN WARMTEPOMPREGELAAR



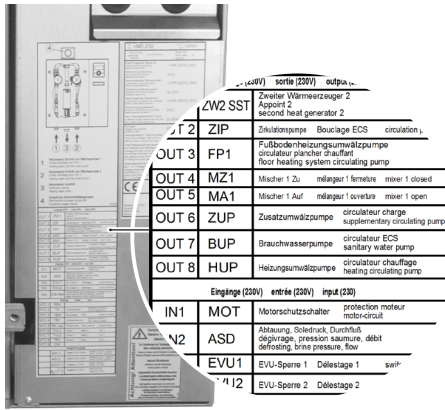
- 1 Bedieningselement
- 2 LIN-bus-communicatiekabel tussen besturingsprintplaat en bedieningselement (af fabriek aangesloten)
- 3 Sleuf voor optionele uitbreidingsprintplaat 'EP 2.1'
- 4 Besturingsprintplaat van de verwarmings- en warmtepompregelaar
- 5 Aansluitklemmen (X10 modbus) voor LIN-buscommunicatieleidingen naar warmtepomp 1 en warmtepomp 2
- 6 Klemmenblok voor aansluitleiding elektrisch verwarmingselement
- 7 Klemmenblok voor aansluitleidingen warmtepomp 1 of warmtepomp 2 (moet overeenkomstig worden gemarkeerd)
- 8 Klemmenblok voor aansluitleidingen warmtepomp 1 of warmtepomp 2 (moet overeenkomstig worden gemarkeerd)
- 9 Kabeldoorvoeren
- 10 Klemmenstrook voor 1~/N/PE/230 V voeding
- 11 Kabelgoot met afdekkingen
- 12 Aansluitklem retour sensor TRL (aan NTC8)
- 13 VU-bruggen (moeten bij aansluiting van een potentiaalvrij contact worden verwijderd)

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

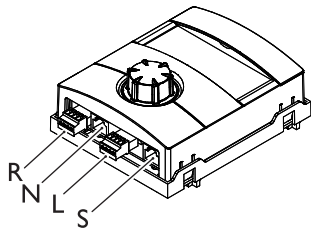


AANWIJZING

De in- en uitgangen op de besturingsprintplaat worden volgens het aansluitschema van de hydraulische module toegewezen. De toewijzing vindt u aanvullend ook op de afdekking van de schakelkast.



AANSLUITINGEN VAN DE BEDIENINGSELEMENT



- R RS485 voor aansluiting van de ruimtebedieningseenheid (RBE)
- N Netwerk
- L LIN-BUS op de besturingsprintplaat
- S niet bezet

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

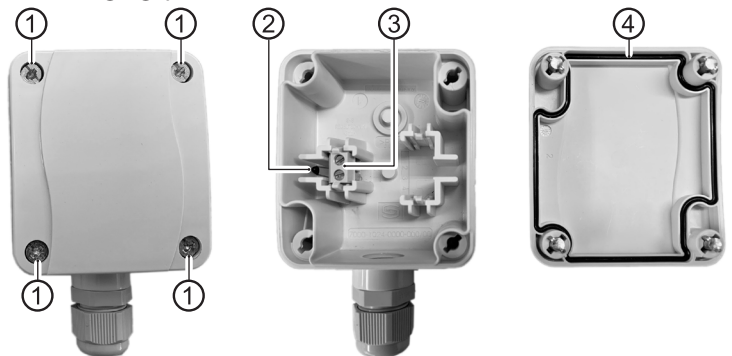
Bij niet geïnstalleerde of defecte buitentemperatuurvoeler stelt de verwarmings- en warmtepompregelaar de buitentemperatuur automatisch in op -5 °C. Het statuslampje op het bedieningselement brandt rood, het display van het bedieningselement meldt een fout.



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.

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



- Snelsluitschroeven
- NTC-sensorelement 2,2 k Ω bij 25 °C
- Kabelklemmen
- Behuizingsafdichting in de behuizingsdeksel

- 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 buitentemperatuurvoeler worden niet meegeleverd.

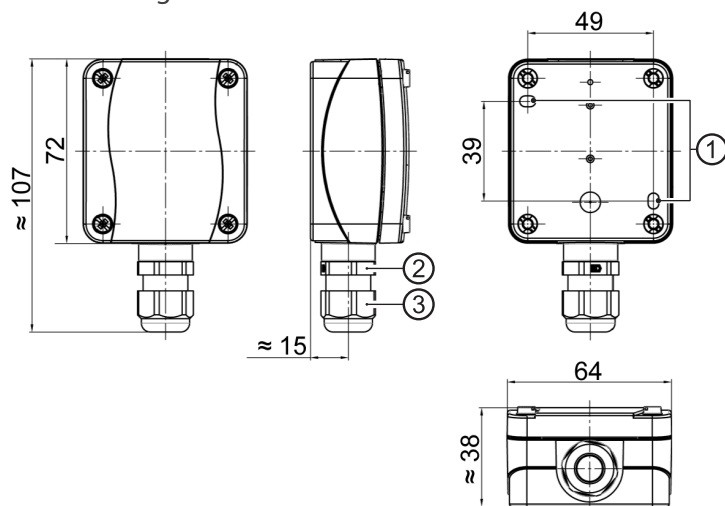
- Draai de kabelbevestigingsschroef los en voer de 2-aderige kabel ($\varnothing 5 - 9,5$ mm, doorsnede $\leq 1,5$ mm² per ader, kabellengte ≤ 50 m) door de kabelbevestiging in de behuizing naar binnen.
- Kabeladers van adereindhulzen voorzien, op kabelklemmen van de buitensensor leggen en met een koppel van 0,5 Nm vastdraaien.
- Kabelschroefverbindingen met een koppel van 2,5 Nm vastdraaien. Sluit de behuizing van de buitentemperatuurvoeler. 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 bouwphase) 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

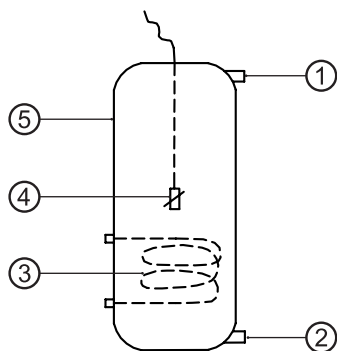
Temperatuurvoeler warm tapwater

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.

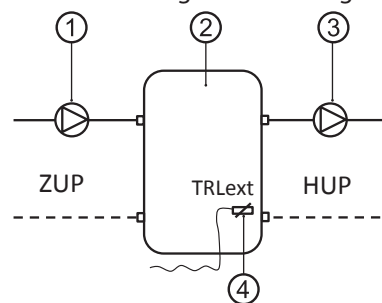
Voor zover dat nog niet is gedaan in de fabriek, moet de voeler voor warm tapwater (Ø = 6 mm) op halve hoogte van het warmwaterbuffervat worden gemonteerd – in ieder geval echter boven de inwendige warmtewisselaar van het warmwaterbuffervat.



- 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 retourtempersensor (Ø = 6mm)
- ZUP Aanvullende circulatiepomp
HUP Ontlaadcircuit verwarmingscircuit

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

→ aansluitschema in de installatie- en gebruikershandleiding „Hydraulische module 2“

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 beeldscherm-aanwijzingen opvolgen.

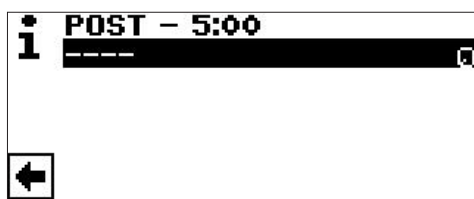
! LET OP

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 10, "Noodgeval-modus"

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

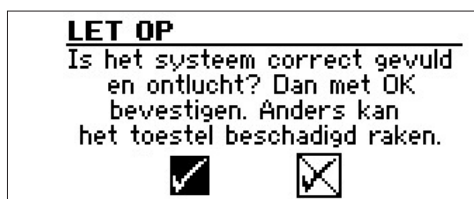
→ Selecteren van de displaytaal: Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie "Basisinformatie over de bediening".

AANWIJZING

De taal moet in ieder geval bevestigd worden.



Vervolgens op de navigatiepijl in het talendisplay klikken. Daarna verschijnt 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 (tweede warmteopwekker) door de regelaar vrijgegeven

! LET OP

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

Na bevestiging van de veiligheidsvraag start de IBN-assistent.

! LET OP

De IBN-assistent moet in ieder geval worden uitgevoerd, omdat alleen op deze manier de aangesloten warmtepompen kunnen worden geadresseerd.

→ pagina 7, "IBN-assistent"

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.

IBN-assistent

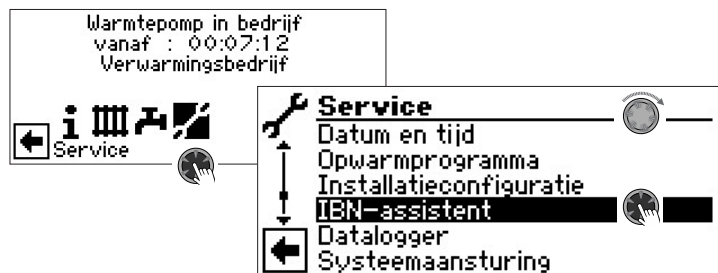
Zolang de warmtepomp nog niet geconfigureerd is, knippert rechtsboven op het navigatiescherm het symbool "GO".



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.

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



AANWIJZING

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



De IBN-assistent leidt u stap voor stap door de selectiemogelijkheden voor het instellen van de warmtepomp.

Een voorbeeld:

IBN-assistent
Geef u het nummer in
van het hydraulisch schema:
100
☒ ☐

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

IBN-assistent
Worden er 2 warmtepompen
gebruikt op deze HMD?
☐ ☒

Indien 2 warmtepompen met de hydraulische module worden gebruikt, dan moet de verwarmings- en warmtepompregelaar nu een adressering van elke afzonderlijke warmtepomp uitvoeren. Eerst vindt de adressering van warmtepomp 1 plaats. Hier-voor moet de LIN-busverbinding met warmtepomp 2 tijdelijk van de besturingsprintplaat van de verwarmings- en warmtepompregelaar worden losgekoppeld.

IBN-assistent
A.u.b. LIN-verbinding van
tweede warmtepomp verbreken
en druk op ok.
☒

AANWIJZING

De gevraagde bevestiging op het scherm pas geven, als de LIN-busverbinding met warmtepomp 2 van de besturingsprintplaat is losgekoppeld.

AANWIJZING

De toewijzing inrichting beschreven kan zo nodig te allen tijde worden gewijzigd.

→ pagina 34, "Toestel toewijzing"

Zodra de bevestiging gegeven is, begint de adressering van warmtepomp 1.

IBN-assistent
Wachten a.u.b.

Pas wanneer de adressering van warmtepomp 1 voltooid is, verschijnt een ander scherm.

IBN-assistent
A.u.b. LIN-verbinding van
tweede warmtepomp aansluiten en
van eerste warmtepomp verbreke
☒

AANWIJZING

De gevraagde bevestiging op het scherm pas geven, als de LIN-busverbinding met warmtepomp 2 op de besturingsprintplaat is ingestoken en de LIN-busverbinding met warmtepomp 1 van de besturingsprintplaat is losgekoppeld.

Zodra de bevestiging gegeven is, begint de adressering van warmtepomp 2.

IBN-assistent
Wachten a.u.b.

Pas wanneer de adressering van warmtepomp 2 voltooid is, verschijnt een ander scherm.

IBN-assistent
A.u.b. LIN-verbinding van
warmtepomp 1 aansluiten
en druk op ok.
☒

AANWIJZING

De gevraagde bevestiging op het scherm pas geven, als de LIN-busverbinding met warmtepomp 1 op de besturingsprintplaat is ingestoken.

Zodra de bevestiging gegeven is, wordt gecontroleerd of de verbinding met beide warmtepompen tot stand kan worden gebracht.

IBN-assistent
Wachten a.u.b.

Zodra de bevestiging gegeven is, wordt gecontroleerd of de verbinding met beide warmtepompen tot stand kan worden gebracht

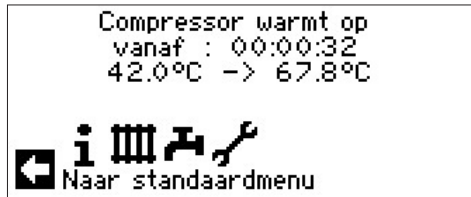
IBN-assistent
Wilt u de kloktijden voor
voor tapwaterbereiding
instellen?
☒ ☐

Verdere vragen zullen volgen.

IBN-assistent
De IBN-assistent is
gereed.
Veel plezier met uw
warmtepomp!
☒



Tenslotte verschijnt het volgende scherm:



AANWIJZING

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.

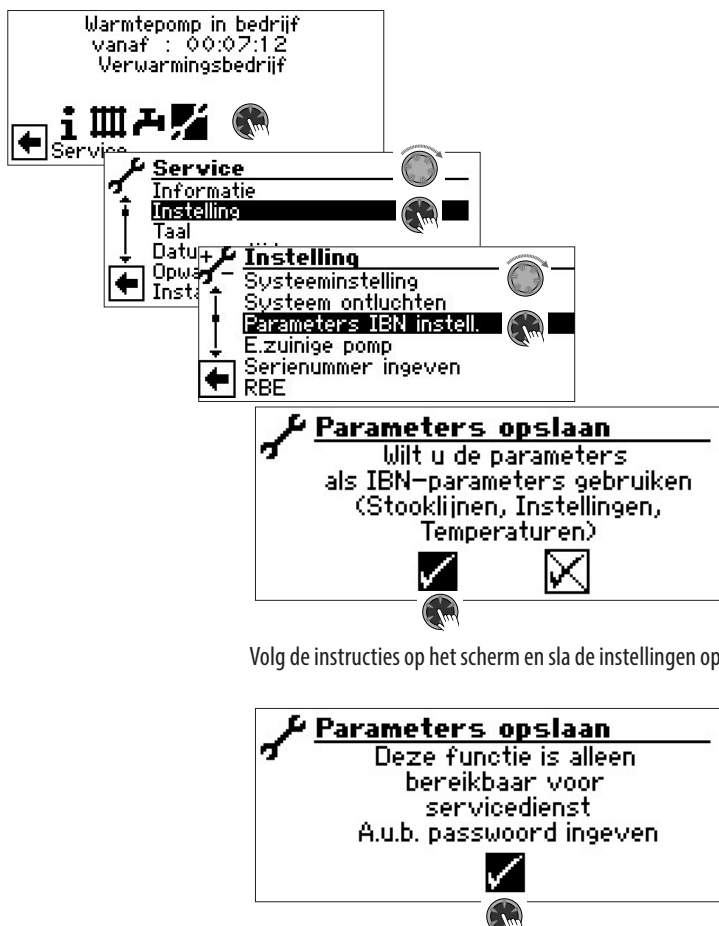
→ pagina 16, "Ingangen oproepen"

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

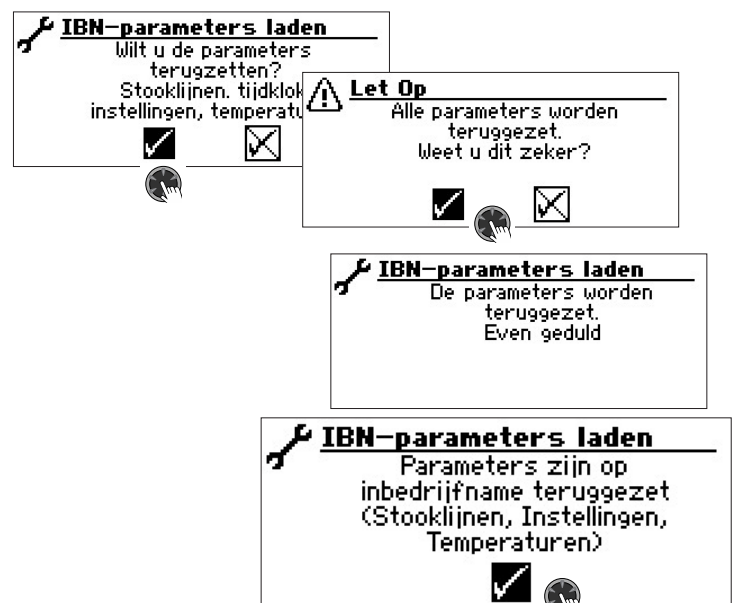
Als uw warmtepomp door een geautoriseerde klantenservice in bedrijf is gesteld en de inbedrijfstellingsparameters zijn opgeslagen, kunt u deze parameters m.b.v. deze menuoptie weer herstellen/resetten.

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.

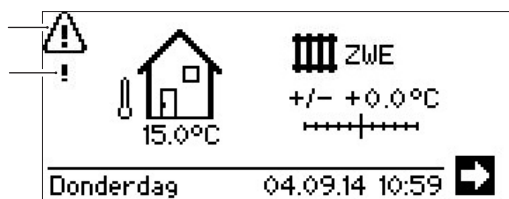
Op het scherm van de verwarmings- en warmtepompregelaar wordt eerst een verbindingfout gemeld.



Voorbeeld van een op het scherm weergegeven verbindingfout.

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

Als de noodgeval-modus actief is, wordt dit op het standaard-scherm 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.

Aangestuurde warmtepomp

Op het navigatiescherm ziet u welke warmtepomp momenteel door het systeemgedeelte 'Service' wordt aangestuurd. In het afgebeelde voorbeeld is dat warmtepomp 1, wat zichtbaar is aan het cijfer 1 in het navigatiescherm (zie pijl):

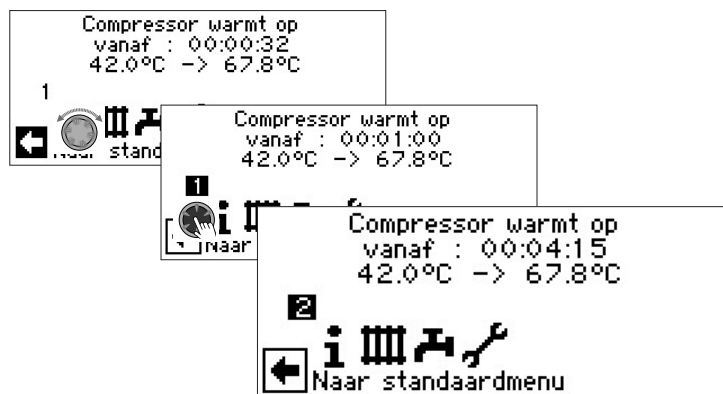


AANWIJZING

Naargelang of in een hoofd- of submenu het cijfer 1 (voor warmtepomp 1) of het cijfer 2 (voor warmtepomp 2) verschijnt, hebben de weergegeven informatie of uitgevoerde instellingen betrekking op warmtepomp 1 of warmtepomp 2. Indien dus in het navigatiescherm op het punt dat in de bovenstaande schermafbeelding is gemarkeerd het cijfer 2 staat, betekent dit dat in het systeemgedeelte 'Service' momenteel de warmtepomp 2 wordt aangestuurd.

Indien u voor de momenteel weergegeven warmtepomp (1 respectievelijk 2) in het systeemgedeelte 'Service' informatie wilt opvragen of instellingen wilt uitvoeren, dient u verder te gaan met het volgende hoofdstuk 'Programmagedeelte selecteren'.

Indien u echter voor de andere warmtepomp informatie wilt opvragen of instellingen wilt uitvoeren, dan dient u met de draai-druknop het betreffende cijfer te selecteren (hier in het voorbeeld het cijfer 1)



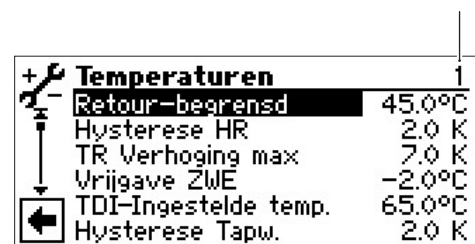
AANWIJZING

De selectie die u hier met de instelling van het cijfer 1 (voor warmtepomp 1) of het cijfer 2 (voor warmtepomp 2) maakt, geldt voor het gehele systeemgedeelte 'Service'

AANGESTUURDE WARMTEPOMP IN SUBMENU'S WIJZIGEN

Let hiervoor op het weergegeven cijfer in de titelbalk van het betreffende submenu:

Voorbeeld:



Indien u tijdens uw werkzaamheden binnen het systeemgedeelte 'Service' wilt omschakelen tussen warmtepomp 1 en warmtepomp 2, dan kunt u deze wijzigingen uitvoeren in de submenu's van het systeemgedeelte 'Service'.





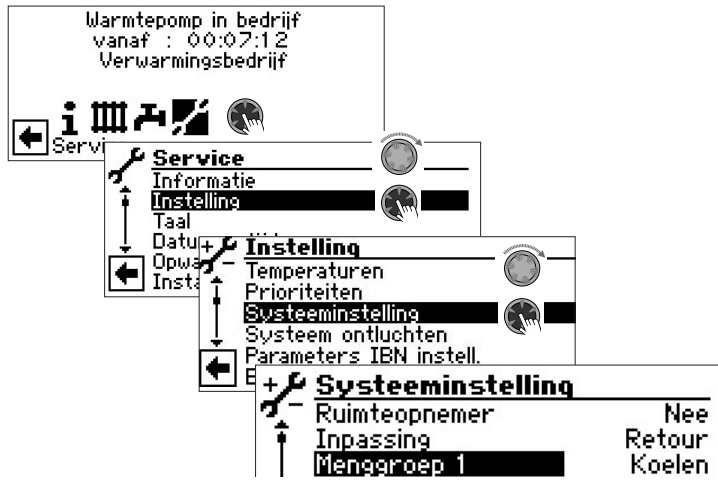
Programma-onderdeel “Koeling”

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

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

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

Vereiste instelling



Menggroep 1 = Koelen

→ pagina 23, “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

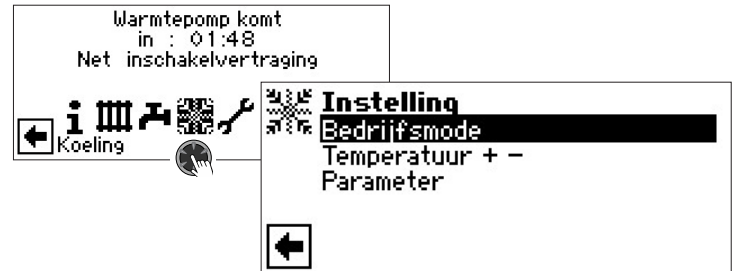
De minimale aanvoertemperatuur van koeling is in de fabriek ingesteld op 18 °C. Deze waarde kan in de sectie “Temperaturen vastleggen” worden gewijzigd onder het menuoptie “min. aanvoer koeling”.

→ pagina 21, “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”

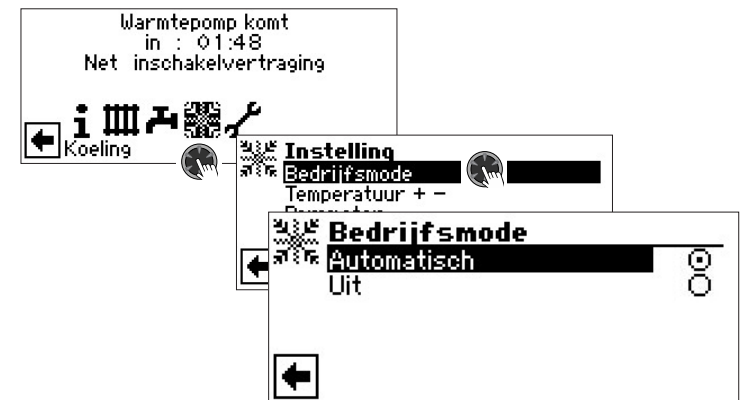
Menü veld “Temperatuur + -”

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- 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

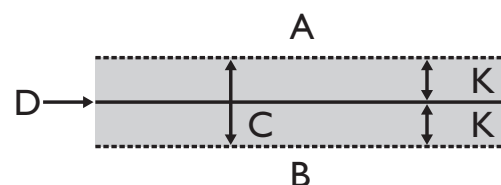
Ingest.temp Menggr 1

Gewenste gewenste aanvoertemperatuur voor het vrijgeven van koeling in menggroep 1

De instelwaarde bepaalt de instelgrootte voor de aange-stuurde 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

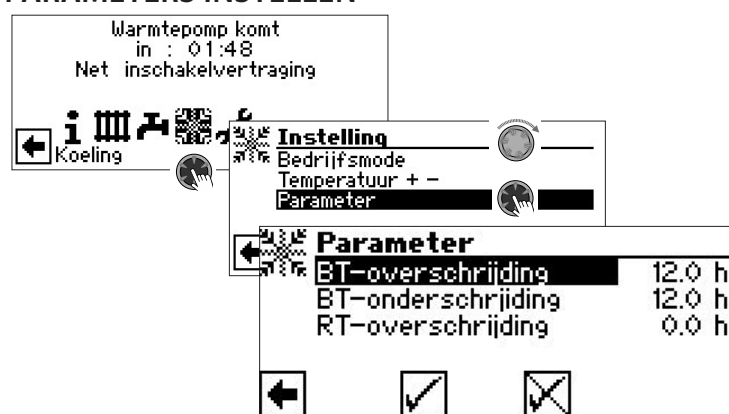
D ingestelde temperatuur menggroep

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

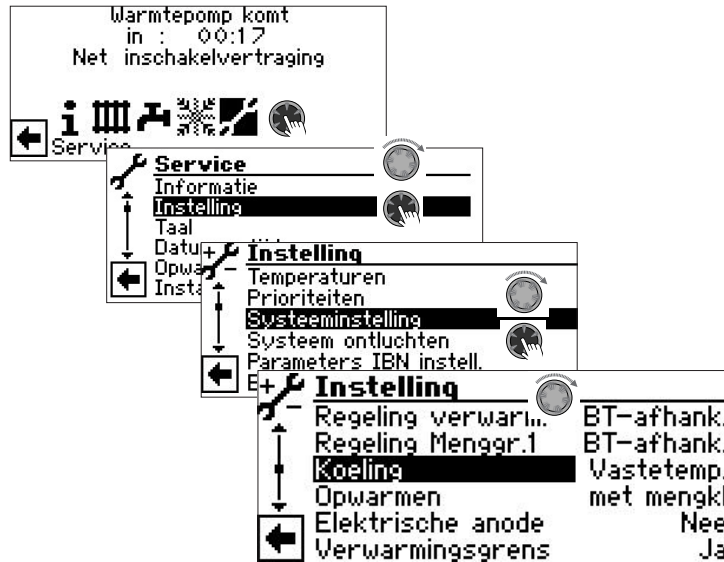
De ingestelde temperatuur bepaalt de aanvoertemperatuur van de warmtepomp tijdens de koeling.



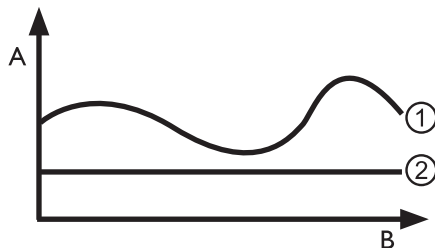
KOELING VOLGENS INGESTELDE TEMPERATUUR OF AFHANKELIJK VAN DE BUITENTEMPERATUUR

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):



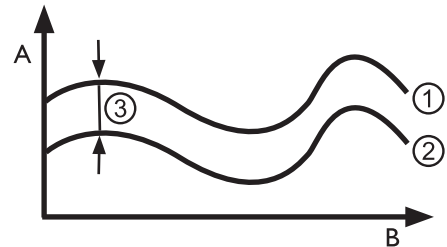
- A Temperatuur
- B Tijd
- 1 Buitentemperatuur
- 2 Vastetemp. (= Ingestelde menggroeptemperatuur)

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.

De functie van de actieve koeling alleen kan worden gebruikt, als de verwarmings- en warmtepompregelaar over een softwareversie > 4.31 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-druknop" 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 41, "Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling"

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN



INFORMATIE OPROEPEN



Temperaturen oproepen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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
Gemiddelde 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, ingesteldtemperatuur
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
VI. 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 verdampers om de ontdooiing te beëindigen
heetgaswisselaar	Temperatuur op de heetgaswisselaar
Schakelkast	Temperatuur in de elektrische schakelkast

Ingangen oproepen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitend over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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 AAN = doorstroming 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-stroomnode (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 30, "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

Uitgangen oproepen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitend over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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
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	Tweede warmteopwekker 1
ZWE 2	Tweede 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
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

Aflooptijden oproepen



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

WP in vanaf	Warmtepomp loopt sinds (tijdformaat altijd in hh:mm:ss)
ZWE1 in vanaf	Tweede warmteopwekker 1 loopt sinds
ZWE2 in vanaf	Tweede 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
Vrijgave ZWE	Vrijgave van de tweede warmteopwekker
Ontdooien	Tijd tot de volgende ontdooiing
Sperren 2 VD HG	Blokkering 2 ^e compressor bij heetgasoverschrijding

Bedrijfsuren oproepen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

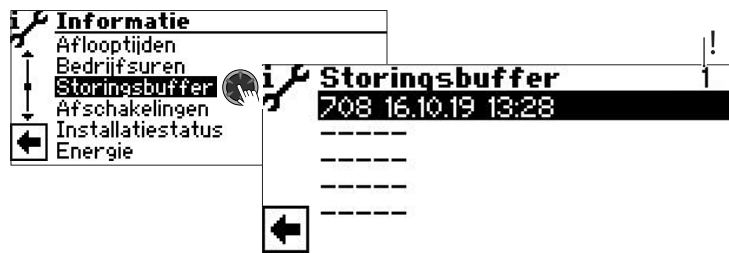
Bedrijfsuren compr.1	Bedrijfsuren Compressor 1
Impulsen compress. 1	Impulsen Compressor 1
Looptijd compress. 1	gemiddelde Looptijd Compressor 1
Bedrijfsuren compr. 2	Bedrijfsuren Compressor 2
Impulsen compress. 2	Impulsen Compressor 2
Looptijd compress. 2	gemiddelde Looptijd Compressor 2
Bedrijfsuren 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



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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 35

AANWIJZING

Alleen de laatste vijf opgetreden storingen worden weergegeven.

Afschakelingen oproepen



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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
Inst.stor.

Warmtepomp storing
Installatie Storing

BA_ZWE
EVU-blokk.
Luchtontd.
TEGMAX
TEGMIN

UEG
Geen vraag
Extvarmte
flow
p0_Pauze
u0_Pauze
I0 onderbreking
D0 Pauze
OpMode
Stop

Bedrijfsmodus Tweede warmteopwekker
Externe aansturing
Ontdooien
Temperatuur maximum toepassingslimiet
Temperatuur minimum toepassingslimiet
Bij LWD reversibel mogelijk uitschakeling wegens vorstbeveiliging bij koelbedrijf - verdampingstemperatuur te lang onder 0 °C
onderste toepassingslimiet
geen opvraag
Externe energiebron
Doorstroming
Lagedruk-pauze
Oververhittings-pauze
Inverter-pauze
Onthitter-pauze
Bedrijfsmodi-omschakeling
Overige uitschakeling

AANWIJZING

Alleen de laatste vijf uitschakelingen worden weergegeven.

Installatiestatus oproepen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

Warmtepomp Type
Softwareversie

Warmtepomp Type
Software versie van de verwarmings- en warmtepompregelaar

ASB SW Vers.
HZ/IO
ASB HW Revision
Bivalente trap

ASB Softwareversie
HZ/IO versie
Hardware revisie van het ASB
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., ...

Softwareversie RBE

Softwareversie van het ruimtebedieningseenheid (RBE)

Ondooiwens
Laat. ontd.

Ontdooivereiste in %
Tijd van laatste ontdooiing



Energie oproepen

Veel warmtepomptypes zijn uitgerust met een energiemeting door druksensoren in het koelcircuit van de warmtepomp. Bij deze warmtepompen kan de energie direct worden uitgelezen.



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

Verwarmen	Gemeten energie voor verwarming
Warmwater	Gemeten energie voor warm tapwater
Gezamenlijk	Som van de gemeten energie die door de warmtepomp wordt geleverd

vanaf:

Reset met datumvermelding
Door op de menuregel met de datum te klikken, wordt de teller van de warmtehoeveelheidsregistratie in deze en de volgende menuregel op nul teruggezet en automatisch de actuele datum ingevoerd. Zo kan de warmtehoeveelheid voor een zelfgekozen periode (startdatum = weergegeven datum) worden geregistreerd.

sinds reset:
Reset zonder datumvermelding
Door op deze menuregel te klikken, wordt de teller van de warmtehoeveelheidsregistratie in deze menuregel op nul gezet.

AANWIJZING

Afhankelijk van de installatieconfiguratie verschijnen andere records voor geregistreerde warmtehoeveelheden (bijv. tweede warmteopwekker, zwembadverwarming, ...).

Gebouwbeheersysteem (GBS) oproepen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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 "Absluiting 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 23, "Systeeminstelling vastleggen", "Ruimteopnemer"

→ pagina 30, "Smart"



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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.



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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.



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"

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

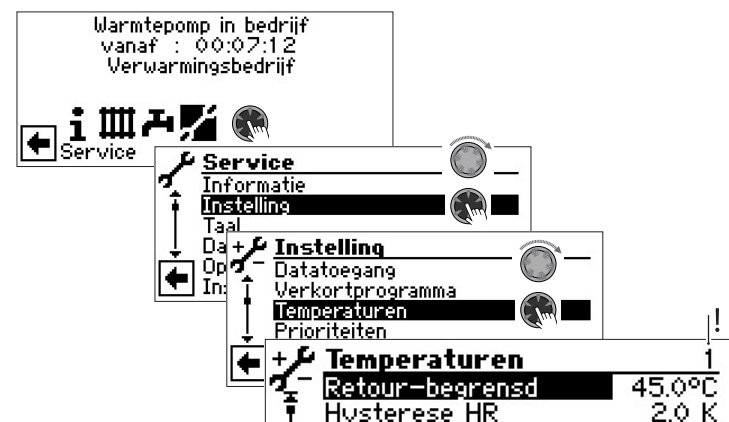
De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die ontstaat door verkeerde, niet aan de installatie-componenten aangepaste programma-instellingen.

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.



AANWIJZING

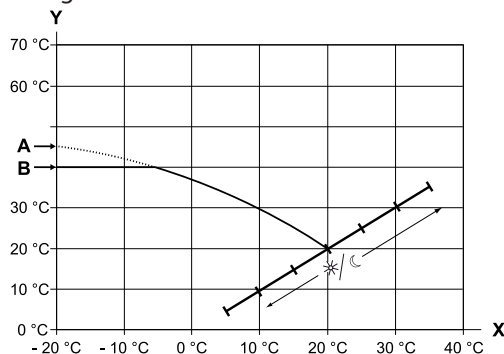
Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"



Retourtemperatuur-begrenzing

Instelling van de gewenste maximum retourtemperatuur in verwarmingsmodus.



X Buitentemperatuur

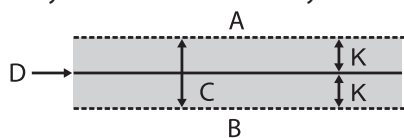
Y Retourtemperatuur

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 hysteresis 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 hysteresis).



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

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 tweede warmteopwekker**
Instelling van de buitentemperatuur waarbij deblokkeren van de tweede warmteopwekker naar behoefte mogelijk is. Boven deze ingestelde buitentemperatuur blijft de tweede warmteopwekker geblokkeerd.
Uitzondering:
bij storing en instelling storing met TWO wordt tweede 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 vanaf welke er met één 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.
Tweede warmteopwekker wordt naar behoefte vrijgegeven.

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

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.

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.

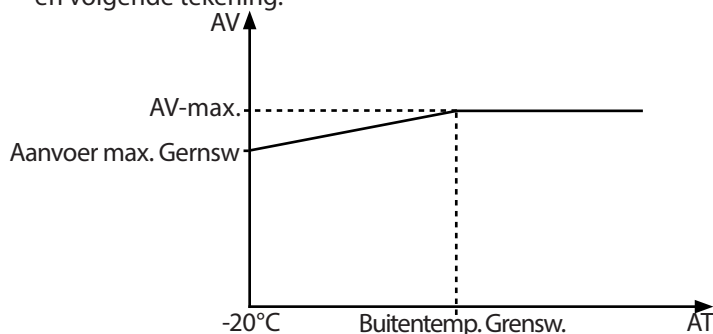
Aanvoer max. **Maximum aanvoertemperatuur**
Als deze temperatuur in de aanvoer wordt overschreden, wordt een compressor van de warmtepomp uitgeschakeld. Dit geldt voor alle types!

Aanvoer-max Menggr1 **maximum aanvoertemperatuur menggroep 1**

Buientemp. 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. Grensw".

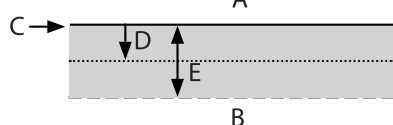
Aanvoer max. Grensw **Warmtebrontemperatuurafhankelijke aanpassing van de aanvoertemperatuur.**

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





- Hysteresis koeling Hysteresis-koelcircuit
Standaardwaarde voor reversibele lucht/water-warmtepompen: 3 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 menggroep 1
Wordt alleen weergegeven, als menggroep 1 is ingesteld op
mengklep. 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 Hysteresis 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 hysteresis VR
E hysteresis VR verkort

- 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.

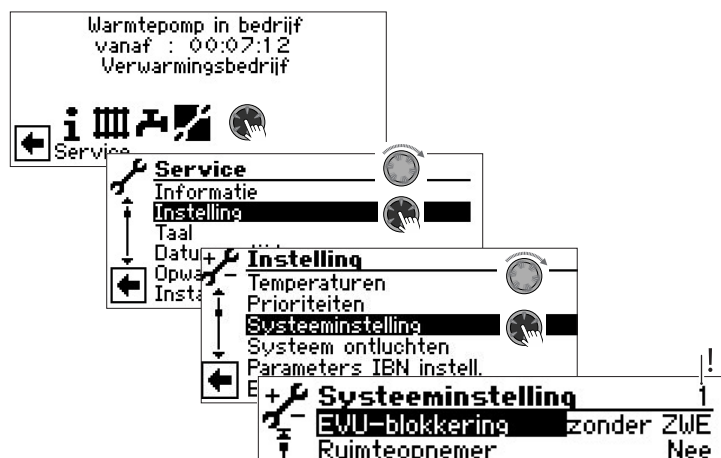
Scroll helemaal naar beneden in het display.
Sla de instellingen.



Prioriteiten vastleggen

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

Systeeminstelling vastleggen



Het menu is hier onvolledig afgebeeld.

AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cij-
fer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven.
Dit geeft uitsluitsel over welke warmtepomp momenteel
wordt aangestuurd

- Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11,
"Aangestuurde warmtepomp"

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 over-
zicht "Systeeminstelling bij de inbedrijfstelling" invoeren.

- pagina 41, "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 |
| RFV | ruimteregelaar met stooklijnverstelling
aangesloten |
| RBE | RBE ruimtebedieningseenheid
(toebehoren onder spanning)
aangesloten |
| Smart | Smart intelligente afzonderlijke
ruimteregeling (toebehoren onder
spanning) aangesloten |



Inpassing

Instelling van de hydraulische aanpassing van het buffervat
Retour

Buffervat

Hydraulische aanpassing
hydraulische aanpassing met serieel
geschakelde buffervaten (aanvoer/
retour)
hydraulische aanpassing met
parallel geschakelde buffervaten
(multifunctionele buffervaten)

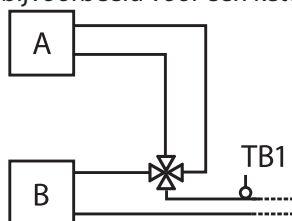
AANWIJZING

Een buffervat vereist een externe retourtemperatuurvoeler (TRLex).

Menggroep 1

Instelling van de functie van de mengklepsturing
Laden

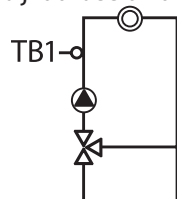
Menggroep 1
Mengklep dient als ladingsmengklep,
bijvoorbeeld voor een ketel



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 (alleen
LWD reversibel actief)
Indien er een mengklep aanwezig is,
dan dient deze regelmengklep voor
de koelfunctie

Nee

Mengklep heeft geen functie

AANWIJZING

Bij LWD reversibel kan MK1 ook zonder uitbreidingsprint-
plaat met installateur- of klantenservicetoegang op 'Ver-
w+koel' of 'Koelen' worden ingesteld. De koeling wordt bij
integratie "Retour" via TB1-sensor (bij gebrugg TB1-con-
tact via TVL-sensor) of bij **integratie "buffervat"** via TR-
Lex-sensor geregeld.

Storing

zonder ZWE

Storing
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

Voeler

Warm tapwater 1

De bereiding van warm tapwater
wordt via een sensor met hysteresis
(fabrieksinstelling: 2K) in het
tapwaterbuffervat gestart of beëindigd.
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 klem-
men als de warm-tapwatertemperatuurvoeler (laagspan-
ning). De warm-tapwaterthermostaat moet geschikt zijn
voor laagspanning (potentiaalvrij contact).
Thermostaat gesloten (= signaal aan) = aanvraag van warm
tapwater.

Tapwater 2

ZIP

Warm tapwater 2

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-on-
derdeel "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.

Tapwater 3

met ZUP

Warm tapwater 3

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

zonder ZUP

Tapwater 4

Berek.ret.t

Warm tapwater 4

warmtepomp tracht de instelwaarde
van de warm-tapwatertemperatuur te
bereiken

Tapwater 5

met HUP

Warm tapwater 5

Verwarmingscirculatiepomp draait altijd
tijdens de productie van warm tapwater
Verwarmingscirculatiepomp draait niet
tijdens de productie van warm tapwater
Verwarmingscirculatiepomp loopt pa-
rallel aan de bereiding van warm drink-
water, als er een verwarmingsverzoek
bestaat. Bij het overschrijden van de ver-
warmingsgrens wordt de ver-
warmingscirculatiepomp uitgeschakeld.

zonder HUP

par. HUP

BW+WP max

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.



Luchtontdooi

Nee
Ja

Luchtontdooiing
luchtontdooiing niet vrijgegeven
luchtontdooiing algemeen boven de
ingestelde temperatuur vrijgegeven

Luchtontdooi max

Optie slechts mogelijk

Maximum tijdsduur lucht-ontdooiing
wanneer luchtontdooiing vrijgegeven

Pompen optimal.

Nee

Pompopimalisatie
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 pompopimalisatie op "Nee" ingesteld worden.

Toegang

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

Datatoegangsbevoegdheid

Bewaking compres.

Uit
Aan

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

→ pagina 36, 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 uitge-
schakelde compressorbewaking geleverd.

Regeling verwarm

BT-afhank.

Regeling van de verwarmingscircuit
de retourtemperatuurwaarde van de
verwarming wordt berekend op basis
van de ingestelde stooklijn
de retourtemperatuurwaarde kan los
van de buitentemperatuurwaarde
worden gekozen
Alleen mogelijk zonder energiemeting
0 – 10 V komt overeen met 0 – 50 °C

Vastetemp.

Analoog-in

Regeling Menggr.1

BT-afhank.

Regeling menggroep 1
de aanvoertemperatuurwaarde van de
verwarming wordt berekend op basis
van de ingestelde stooklijn
de aanvoertemperatuurwaarde kan
los van de buitentemperatuurwaarde
worden gekozen

Vastetemp.

Koeling

BT-afhank.

Koelingsregeling
Koeling vindt plaats afhankelijk van de
buitentemperatuur
Koeling vindt plaats volgens ingestelde
temperatuur

Vastetemp.

→ pagina 14, "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
als de mengklep is gedefinieerd als
ontladingsmengklep, stuurt hij tijdens
het opwarmprogramma altijd open

z mengkl.

Elektrische anode

Parasitaire-stroomanode in het warm-tapwaterbuffervat
Ja
Nee

Elektrische anode
parasitaire-stroomanode aanwezig
parasitaire-stroomanode niet aanwezig

! LET OP

Bij apparaten met parasitaire-stroomanode in het
warm-tapwaterbuffervat moet in dit menuoptie "Ja" wor-
den ingesteld om de corrosiebescherming van het buffer-
vat te garanderen.

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

Verwarmingsgrens

In-/uitschakelen van de
verwarmingsgrens
Ja
Nein

Heizgrenze ein
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 Ver-
warming de menuoptie verwarmingsgrens. Hier dient een
temperatuur te worden ingesteld vanaf wanneer de warm-



tepomp 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.

Afstandsbeheer Verbinding met de server voor afstandsbediening van de fabrikant afstandsbeheer is ingeschakeld
Ja
Nee afstandsbeheer is uitgeschakeld

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

Pomptoptim Tijd Duur van pomptimalisatie
Als de pomptimalisatie 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 ZUP Doorlooptijd van de aanvullende circulatiepomp

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.

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 37, Storingsnummer 759

Nee Foutmelding wordt onderdrukt

Vrijgave ZWE Vrijgave tweede warmteopwekker
Tijd tot inschakeling van de tweede warmteopwekker

Warmw. naverw. Warmwatervanverwarming
Nee Warmwatervanverwarming gedeactiveerd (= fabrieksinstelling)
Ja Warmwatervanverwarming 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 warmwatervanverwarming

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

Hoge druk grens Uitschakelwaarde hoge druk (sensor)

Lage druk grens Uitschakelwaarde lage druk (sensor)

Vermogen ZWE Vermogen van het elektrische verwarmingselement (= tweede warmteopwekker)

Smart Grid

Nee Smart Grid-functie uitgeschakeld

Ja Smart Grid-functie ingeschakeld

→ pagina 30, "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

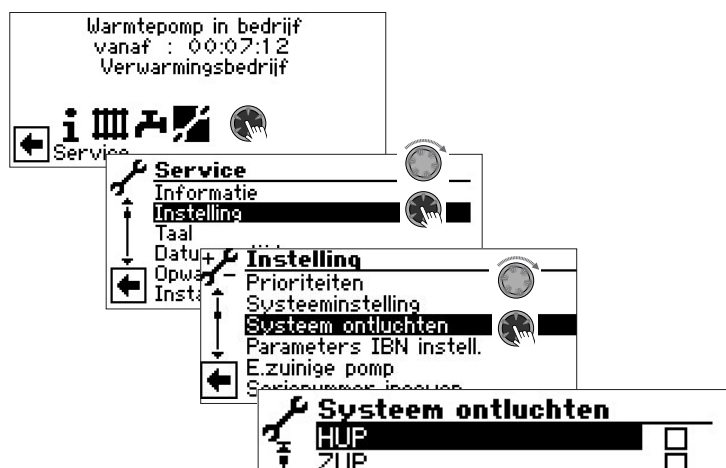
zonder ZUP Aanvullende circulatiepomp loopt niet tijdens de koelwerking

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





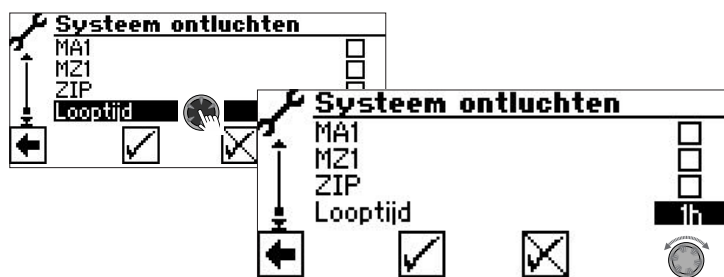
Systeem ontluchten



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. inspuut. 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 ontlichten installatieonder-deel/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 ontluhtingsprogramma onmiddellijk nadat de instellingen zijn opgeslagen.

Het ontluhten wordt telkens na een uur gepauzeerd gedurende 5 minuten en wordt vervolgens automatisch voortgezet.

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



Parameters IBN instellen

→ pagina 9, "Parameters IBN instellen"

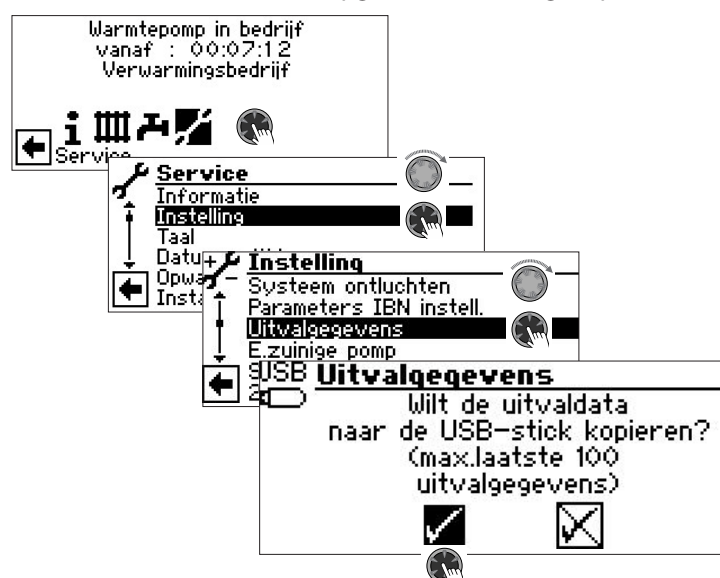
Foutgeheugen extern beveiligen



AANWIJZING

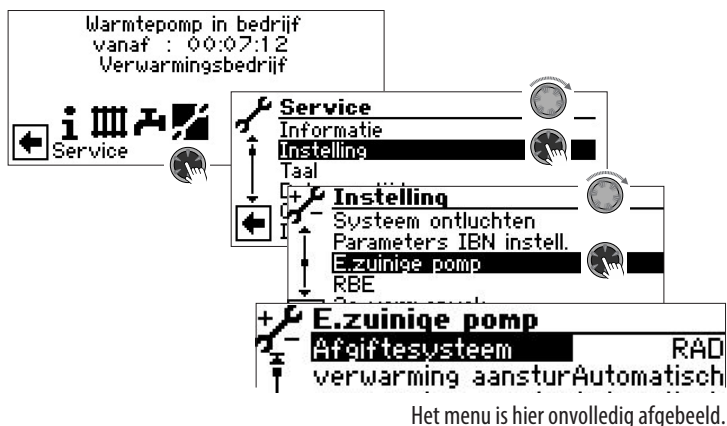
Voor het gebruik van de functie is klantenservice-toegang nodig.

Het interne foutgeheugen van de verwarmings- en warmtepomp-regelaar 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

VLV

Radiator

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

dT koeling

Instellen van het temperatuurverschil koeling in K

Bypassventiel instel

Bypassventiel instellen

Stuur signaal pomp

Actuele waarde in % afleesbaar

Ist Durchfluss

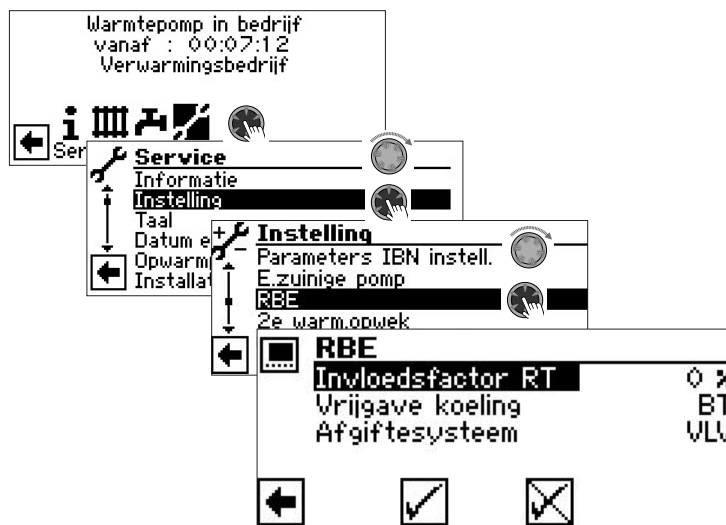
Actuele waarde in l/h afleesbaar

Sla de instellingen.



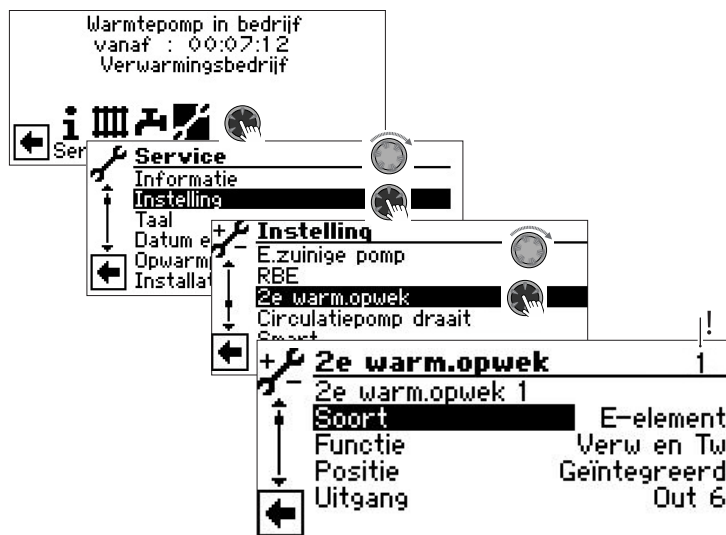
RBE – ruimtebedieningseenheid

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



→ Installatie- en gebruikershandleiding RBE – Ruimtebedieningseenheid

Tweede warmteopwekker



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



AANWIJZING

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, let op het cijfer dat in de bovenste menuregel wordt weergegeven. Dit geeft uitsluitend over welke warmtepomp momenteel wordt aangestuurd

→ Om de aangestuurde warmtepomp te wijzigen: pagina 11, "Aangestuurde warmtepomp"



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).



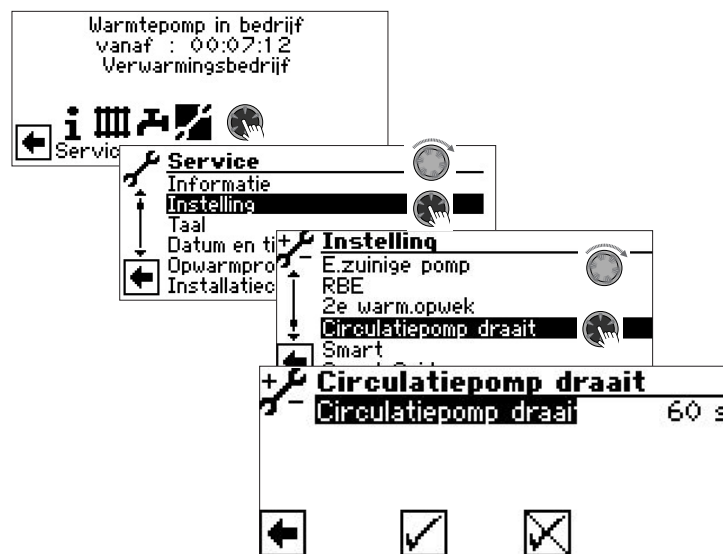
2e warm.opwek 1 	
Type	Aangestuurde aanvullende warmteopwrekker 1 (ZWE 1)
Nee	geen ZWE 1 aangesloten, installatie werkt monovalent
E-element	elektrisch verwarmingselement met bivalentieniveauregeling voor verwarmingselement (<i>tijdens EVU-blokkering niet vrijgegeven</i>)
Ketel	verwarmingketel met bivalentieniveauregeling voor ketel (<i>op bivalentieniveau 3 altijd ingeschakeld, tot terugschakeling naar bivalentieniveau 2</i>)
Gasboiler	boiler met bivalentieniveauregeling voor boiler (<i>regelingsmethode analoog aan verwarmingselement, maar ook tijdens EVU-blokkering actief</i>)
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 warmteopwrekker (= warmtepomp of bijbehorende hydraulische componenten) geïntegreerd
---	geen ZWE 1 aangesloten
Uitgang	Het uitgangscircuit 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.
2e warm.opwek 2 	
Type	Aangestuurde aanvullende warmteopwrekker 2 (ZWE 2)
Nee	geen ZWE 2 aangesloten
E-element	elektrisch verwarmingselement met bivalentieniveauregeling voor verwarmingselement (<i>tijdens EVU-blokkering niet vrijgegeven</i>)
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 uitgangscircuit 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.

Circulatiepomp draait



AANWIJZING

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

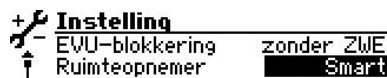


Circulatiepomp draai ZUP  Circulatiepomp draait aanvullende circulatiepomp

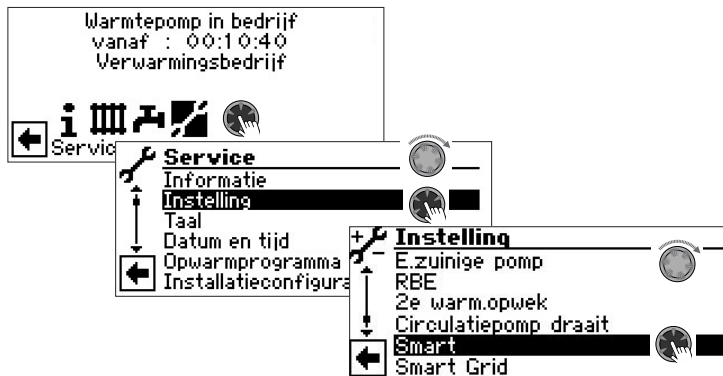


Smart

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 31, “Aansluitschema Smart Grid”



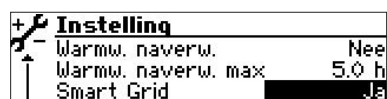
AANWIJZING

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.

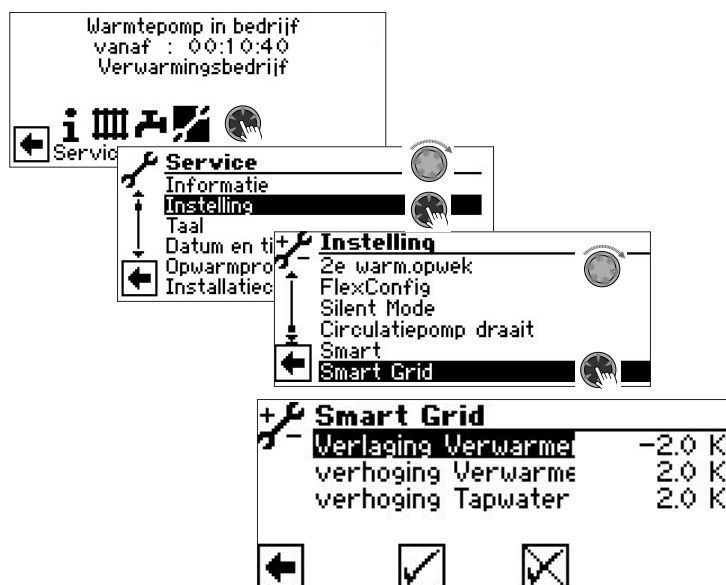
Bedrijfstoestanden

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.
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

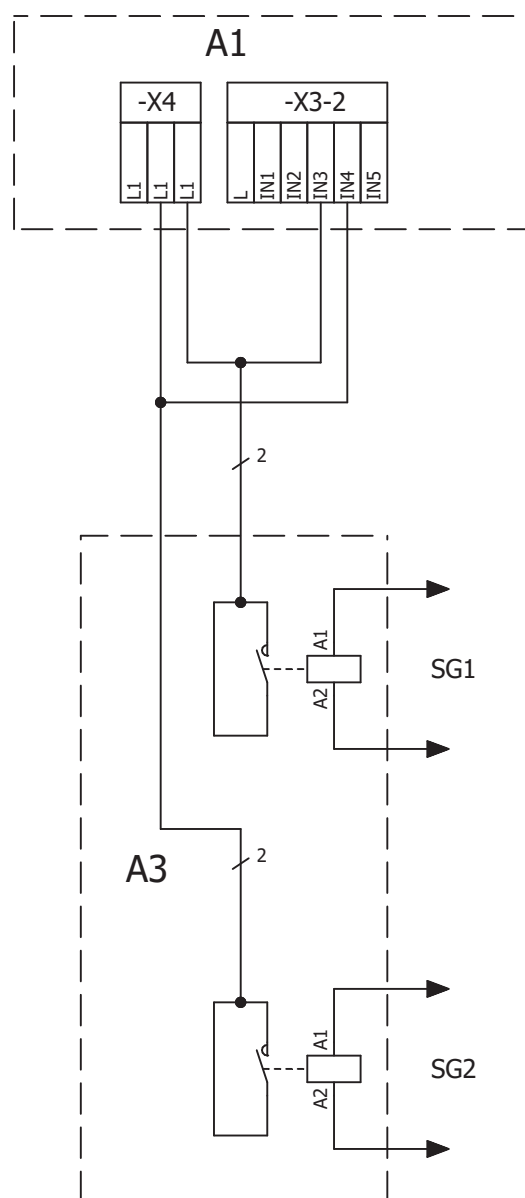


AANWIJZING

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

Aansluitschema Smart Grid

LWD, LWD-R



Legenda:

NL 831210
Functie

A1
A3

Regelaarprintplaat; Opgelet: I-max = 6,3A/230VAC
Onderverdeling huisinstallatie

SG1 IN3
SG2 IN4

Smart Grid-aansturing 1
Smart Grid-aansturing 2

SELECTEREN VAN DE DISPLAYTAAL

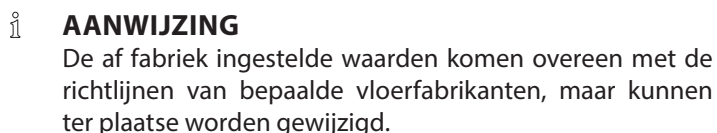
→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie "Basisinformatie over de bediening".

DATUM EN TIJD VASTLEGGEN

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



De buitentemperatuur wordt tijdens het opwarmprogramma vast op -10 °C ingesteld, om diverse uitschakelredenen te omzeilen of de volledige functionaliteit van een tweede warmteopwekker te garanderen.



! 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:



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 tweede warmteopwekker afhankelijk van de instelling in het menu “Bedrijfsmode verwarming” ter beschikking:



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

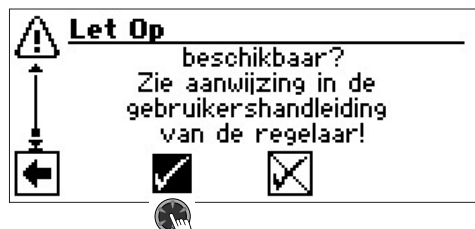
In het opwarmprogramma worden alle aangesloten verwarmingstoestellen naar gelang van de behoefte vrijgegeven. Nochtans geldt het volgende: een verwarmingsinstallatie is berekend op verwarmen en niet op het opwarmen van een vloer. Daarom kan het voor de opwarmfase nodig zijn de installatie uit te rusten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

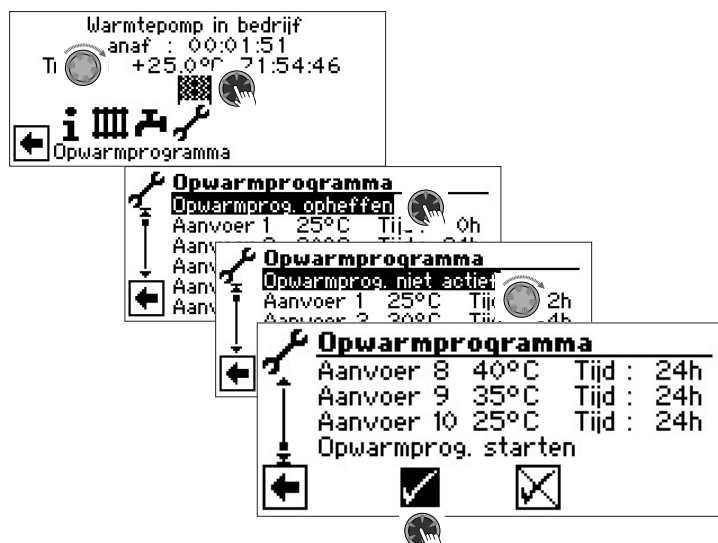
Als de foutmelding "Vermogenstekort Opwarmprogramma" verschijnt (= foutnummer 730), wijst dat erop dat het opwarmprogramma een aanvoertemperatuurtrap niet binnen het vastgelegde tijdsinterval kon afwerken. Het opwarmprogramma loopt niettemin verder.

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

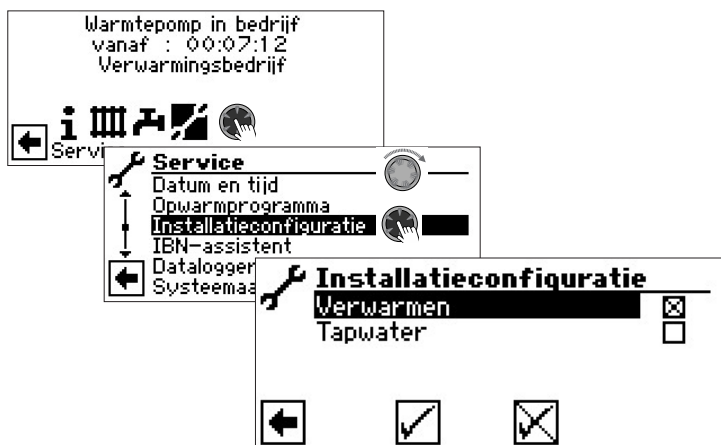
AANWIJZING

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 7, "IBN-assistent"

IBN-PARAMETER TERUGSTELLEN

→ pagina 9, "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

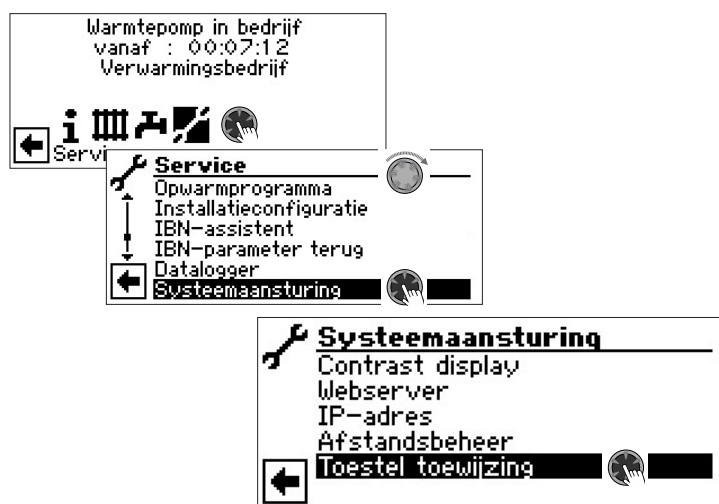
→ Deel 1 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Service", sectie "Systeemaansturing / Webserver"

Afstandsbeheer

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

Toestel toewijzing

Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, kan de toewijzing van de warmtepompen, die bij de inbedrijfsname met de IBN-assistent is gemaakt, worden herhaald of indien nodig worden gewijzigd.



→ pagina 7, "IBN-assistent"

Storingsdiagnose / foutmeldingen

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
701	Lage-drukstoring vergrendeling Installateur 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 verbindingkabel controleren.
708	Voeler retourleiding Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de retourvoeler.	Retourvoeler, stekker en verbindingkabel controleren.
709	Voeler aanvoer Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de aanvoervoeler. Geen storingsuitschakeling bij S/W- en W/W-apparaten.	Aanvoervoeler, stekker en verbindingkabel controleren.
710	Temp.voeler persgas Installateur bellen	Breuk of kortsluiting in de persgasvoeler in het koudemiddelcircuit.	Persgasvoeler, stekker en verbindingkabel controleren.
711	Voeler buitentemp. Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de buitentemperatuurvoeler. Geen storingsuitschakeling. Vaste waarde op -5 °C.	Buitentemperatuurvoeler, stekker en verbindingkabel controleren.
712	Voeler tapwater Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de tapwatervoeler. Geen storingsuitschakeling.	Tapwatervoeler, stekker en verbindingkabel controleren.
713	Voeler WQ-Ein Installateur bellen	Breuk of kortsluiting van de warmtebronvoeler (ingang).	Warmtebronvoeler, stekker en verbindingkabel 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.



Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
722	Tempdiff VW Installateur bellen	Temperatuurspreiding in de verwarmingsmodus is negatief (=foutief).	Werking en positie van de aanvoer- en retourvoeler controleren.
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 verbindingskabel 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!

Nr.	Melding	Beschrijving	Remedie
758	Storing ontddoiiing	De ontddoiiing werd 5 keer na elkaar door een te lage aanvoertemperatuur beëindigd.	Doorstroming controleren. Aanvoersensor controleren.
759	Melding TDI	Thermische desinfectie kon 5 keer na elkaar niet correct worden uitgevoerd.	Instelling tweede warmteopwekker en veiligheidstemperatuurbegrenzer controleren.
760	Storing ontddoiiing	De ontddoiiing 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-timeout.	Kabel/contact controleren.
762	Voeler aanzuiging verdamper	Voelerfout Tü aanzuiging verdamper	Voeler controleren, evt. vervangen.
763	Voeler aanzuiging compressor	Voelerfout Tü1 aanzuiging compressor	Voeler controleren, evt. vervangen.
764	Voeler compressorverwarming	Voelerfout compressorverwarming	Voeler controleren, evt. vervangen.
765	Oververhitting	Oververhitting langer dan 5 minuten onder 2K.	Bij de eerste inschakeling het draaiveld controleren, anders contact opnemen met klantenservice.
766	Toepassingsgebied van de compressor.	Bedrijf 5 minuten buiten het toepassingsgebied van de compressor.	Draaiveld controleren.
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 ontddoiiing.	Hydrauliek controleren, pomp controleren, doorstroming controleren.
769	Pompaansturing	na 10 s compressorlooptijd te geringe doorstroming.	PWM-kabel controleren, pomp controleren.
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.
776	Toepassingsgebied compressor	De compressor werkt gedurende een langere periode buiten zijn toepassingsgrenzen.	Thermodynamica controleren.
777	Expansieventiel	Expansieklep defect.	Expansieklep, verbindingkabels en evt. SEC-printplaat controleren.
778	Lage druk voeler	Lagedruksensor defect.	Sensor, stekker en verbindingkabel controleren.
779	Hoge druk voeler	Hogedruksensor defect.	Sensor, stekker en verbindingkabel controleren
780	EVI voeler	EVI-sensor defect.	Sensor, stekker en verbindingkabel controleren.
781	Gasvoeler. voor Exp. ventiel	Temperatuurvoeler 'vloeibaar voor ex-klep' defect.	Sensor, stekker en verbindingkabel controleren.
782	EVI zuiggas voeler	Temperatuurvoeler 'EVI zuiggas' defect.	Sensor, stekker en verbindingkabel controleren.
783	Communicatie SEC-printplaat – Inverter	Communicatie tussen SEC-printplaat en inverter gestoord.	Verbindingkabel, ontstortingscondensatoren en bekabeling controleren.
784	VSS geblokkeerd. 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	Communicatie 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 Inverter	Het bedieningselement heeft sinds minstens 10 seconden geen ModBus-communicatie met de inverter of 10 communicatiepakketten aan de inverter zijn verloren gegaan. Automatische reset.	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	Underspanning	Underspanning op de inverter.	Stroomvoorziening inverter controleren.
796	Veiligheidsuitschakeling	Safety Input is geactiveerd. Geval 1: Inverterstoring. Automatische reset Geval 2: Hogedrukpressostaaten in het koelcircuit is geactiveerd. Automatische reset Geval 3: LWDV storingsmelding door spanningsschommelingen buiten de geldige norm.	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.
797	MLRH wordt niet ondersteund	Verwarmingselementregeling wordt niet ondersteund.	–
798	ModBus Ventilator	Geen ModBus-communicatie met de ventilator sinds ten minste 10 seconden. Automatische reset.	Kabelverbinding tussen ModBus en ventilator controleren.
799	ModBus ASB	Geen ModBus-communicatie met de ASB-printplaat sinds ten minste 10 seconden. Automatische reset.	Kabelverbinding tussen ModBus en ASB-printplaat controleren.
800	Desuperheate -Fout	Uitschakeling wordt geactiveerd wanneer de temperatuur van de desuperheater $\geq 80^{\circ}\text{C}$ is. Apparaat is uitgeschakeld en DO_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 $< 80^{\circ}\text{C}$ daalt, kan de machine weer gestart worden.
802	Switchbox fan	Uitschakeling wordt geactiveerd, wanneer de temperatuur in de elektrische schakelkast $\geq 80^{\circ}\text{C}$ is. Als de temperatuur onder 70°C daalt, start de warmtepomp weer op. Automatische reset.	Ventilator op werking controleren. Aansluitkabel controleren. Sensor controleren. Elektrische schakelkastopeningen op verstopping controleren.
803	Switchbox fan	Fout 802 is driemaal binnen 24 uur geactiveerd. Reset handmatig noodzakelijk. Als de temperatuur in de elektrische schakelkast nog $\geq 80^{\circ}\text{C}$ is, wordt de fout meteen weer geactiveerd..	Ventilator op werking controleren. Aansluitkabel controleren. Sensor controleren. Elektrische schakelkastopeningen op verstopping controleren.
806	ModBus SEC	SEC-printplaat heeft sinds minstens 10 seconden geen ModBus-communicatie of opvraging is 10 keer achter elkaar mislukt. Automatische reset.	Kabelverbinding tussen ModBus en SEC-printplaat controleren.
807	ModBus-verbinding verloren	Alle voor het desbetreffende apparaat mogelijke ModBus-communicatiestoringen met apparaatcomponenten zijn minstens 10 seconden lang tegelijk aanwezig. Automatische reset.	ModBus-interface op het bedieningselement, verbindingskabel naar de ModBus-verdeler alsmede ModBus-verdeler controleren. Modbus bedrading controleren.

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

Temperatuurvoeleringen: 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

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)	🔑 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
Hysteresis koeling	3,0 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-onderschrijding	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.
Hysteresis HR	2,0 K	K	0,5 K – 6,0 K (‡0,5)	🔧 Install.
Hysteresis 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	-2 °C	°C	-20 °C – 20 °C (‡1)	🔧 Install.
T-Luchtontdoeien	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.	LWD: 35 °C LWD-R: 40 °C	°C	20 °C – 45 °C (‡1)	🔧 Servdienst
Tbuiten min.	-20 °C	°C	-20 °C – 10 °C (‡1)	🔧 Install.
T-HG max.	130 °C	°C	100 °C – 150 °C (‡1)	🏭 Fabrik
T-Luchtontd-einde	LWD: 2 °C LWD-R: 6 °C	°C	2 °C – 10 °C (‡1)	🔧 Servdienst
Verlagen tot	-20 °C	°C	-20 °C – 10 °C (‡1)	🔑 Gebruiker
Aanvoer max.	70 °C	°C	35 °C – 75 °C (‡1)	🔧 Servdienst
Aanvoer-max Menggr1	40 °C	°C	25 °C – 75 °C	🔑 Gebruiker
Buientemp. Grensw.	-7 °C	°C	-20 °C – 5 °C (‡1)	🔧 Install.
Aanvoer max. Gernsw	62 °C	°C	35 °C – 75 °C (‡1)	🔧 Servdienst
Hysteresis koeling	3,0 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)	🔧 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.
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.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, voer dan beide waarden in. Niet van toepassing met — merk.



Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Systeeminstelling				
EVU-blokkering	zonder ZWE		zonder ZWE • met ZWE	🔑 Install.
Ruimteopnemer	Nee		Nee • RFV • RBE • Smart	🔑 Gebruiker
Inpassing	Retour		Retour • Buffervat	🔑 Install.
Menggroep 1	Nee		Nee • Lade • Entlade • Koelen	🔑 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	🏭 Fabrik
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 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 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
Bewaking compres.	Aan		Uit • Aan	🔑 Servdienst
Regeling verwarm	BT-afhank.		BT-afhank. • Vastetemp. • Analooq-in.	🔑 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
Afstandsbeheer	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
Pomptoptim Tijd	180 min		5 – 180 min (↑5)	🔑 Gebruiker
Aanlooptijd ZUP	0 s		60 – 300 s	🔑 Install.
Min. Ontdooicyclus	45 min		45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🏭 Fabrik
Min.tijd insch.2comp	20 min		5 – 20 min (↑1)	🔑 Install.
Melding TDI	Ja		Nee • Ja	🔑 Install.
Vrijgave ZWE	60 min		20 min - 360 min (↑5)	🔑 Install.
Warmw. naverw.	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
Warmw. naverw. max.	–		1 h – 10 h (↑0,5)	🔑 Gebruiker
Hoge druk grens	apparaatafhankelijk		apparaatafhankelijk	🏭 Fabrik
Lage druk grens	apparaatafhankelijk		apparaatafhankelijk	🏭 Fabrik
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.

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.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, voer dan beide waarden in. Niet van toepassing met — merk.

Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
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.
dT koeling	5 K		1 K – 5 K († 0,1)	🔑 Install.
Bypassventiel instel	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker

Tweede warmteopwrekker

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.

2e warm.opwek 2

Type	Nee		Nee • E-element	🔑 Install.
Functie	Nee		Nee • Verwarmen • Tw	🔑 Install.
Positie	---		--- • Voorraadvat	🔑 Install.
Uitgang	---		--- • (uitgangscontact)	🔑 Install.

Circulatiepomp draait

Circulatiepomp draai ZUP	60 s		0 – 60 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. ontthooifunk.	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.

*) Gelieve de aangepaste waarden in te voeren. Als er 2 warmtepompen zijn aangesloten, voer dan beide waarden in. 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
TSG	Temperatuursensor zuiggas compressor

Afkorting	Betekenis
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	Tweede 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





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