



Verwarmings- en warmtepompregelaar

Installatie- en gebruikershandleiding

Luxtronik

Regelaar Deel 1



(Gebruiker & Vakpersoneel)

Programma-onderdeel “Info + Instelling”

Programma-onderdeel “Verwarmen”

Programma-onderdeel “Warmwater”

Programma-onderdeel “Koeling”

Programma-onderdeel “Parallelbedrijf”

Programma-onderdeel “Service”





A.u.b. eerst lezen

Deze handleiding is deel 1 van de uit 2 delen bestaande handleiding voor de verwarmings- en warmtepompregelaar. Verzekert u ervan dat u ook over deel 2 van deze handleiding beschikt. Indien deel 2 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.



LET OP!

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



ATTENTIE

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



OPMERKING

Hervorgehobene Information.



ENERGIEBESPARINGSTIP

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



Gebruikers en gekwalificeerd vakpersoneel kunnen gegevens instellen.



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



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



Fabrieksinstelling, geen gegevenswijziging mogelijk



Verwijzing naar andere hoofdstukken van de gebruiksaanwijzing.



Verwijzing naar andere documentatie van de fabrikant.

Inhoudsopgave



INFORMATIE VOOR GEBRUIKERS, GEKWALIFICEERD VAKPERSONEEL EN BEVOEGD SERVICEPERSONEEL

A.U.B. EERST LEZEN	2
PICTOGRAMMEN	2
WERKING VAN DE VERWARMINGS- EN WARMTEPOMPREGELAAR	4
DOELMATIG GEBRUIK	4
UITSLUITING AANSPRAKELIJKHEID	4
VEILIGHEID	5
SCHOONHOUDEN VAN DE WARMTEPOMP	5
ONDERHOUD VAN DE WARMTEPOMP	5
KLANTENSERVICE	5
GARANTIE / VRIJWARING	5
RECYCLING	5



BASISINFORMATIE OVER DE BEDIENING

HET BEDIENINGSELEMENT	6
Statuslicht	6
Display	6
“Draai-drukknop”	6
Foutmeldingen	7
Taal van het display	7
Datum en tijd vastleggen	7
Contrast van het Display van het bedieningselement instellen	8
Menuweergave	8
HET STANDAARDSCHERM	8
Standaardscherm “Verwarming”	8
Wijzigen om het standdaardscherm “Warmwater”	8
Standaardscherm “Warmwater”	9
Wijzigen om het navigatiescherm	9
HET NAVIGATIESCHERM	9
Basisscherm	9
Weergave van andere programmaonderdelen	9
Weergave van speciale programma’s	10



PROGRAMMA-ONDERDEEL “INFO + INSTELLING”

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN	10
HET MENU “INFO + INSTELLING VERWARMING”	10
Instellen van de bedrijfsmodus van de verwarming	11
Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit	11
Gelijke schakeltijden voor alle dagen van de week	12

Verschillende schakeltijden, door de week en in het weekend	12
Dagelijks verschillende schakeltijden	13
HET MENU “INFO + INSTELLING WARMWATER”	14
Instellen van de bedrijfsmodus van de productie van warmwater	14
Instellen van de temperatuur voor warmwater	14
Instellen van de spertijden van de productie van warmwater	15
Onderhoudsprogramma	15
HET MENU “INFO + INSTELLING COMPLETE INSTALLATIE”	15



PROGRAMMA-ONDERDEEL “VERWARMING”

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN	16
INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS “VERWARMING”	16
TEMPERATUUR INSTELLEN	16
Verandering temperatuur	17
STOOKLIJNEN INSTELLEN	17
Instellen van de stooklijnen van het verwarmingscircuit	17
Stooklijneindpunt vastleggen	18
Parallele verschuiving vastleggen	18
Verschiltemperatuur vastleggen (Verlagen verwarming nachtmodus)	18
Afstemming van het stooklijneindpunt op de regionale normontwerp temperatuur	19
instellen van de stooklijn van de menggroep 1	19
Instellen van een vaste temperatuur	20
Vaste instelling VERwarmingscircuit	20
Vaste instelling Menggroep 1	20
TIJDKLOKPROGRAMMA VERWARMING	21
VERWARMINGSGRENS	21



PROGRAMMA-ONDERDEEL “WARMWATER”

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN	21
INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS “WARMWATER”	21
INSTELLEN VAN DE TEMPERATUUR VOOR WARMWATER	21
Warmwatertemperatuur zonder naverwarming (fabrieksinstelling)	22
Warmwatertemperatuur met naverwarming	22
KLOKPROGRAMMA PRODUCTIE WARMWATER	23
SNEL OPWARMEN	23
ONDERHOUDSPROGRAMMA	24
Thermische Desinfectie	24
Circulatie tapwater	24
Schakeluren	24
Inschakeltijden	24



PROGRAMMA-ONDERDEEL "KOELING"

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN.....	25
INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS "KOELING"	25
KOELTEMPERATUUR INSTELLEN	25
PARAMETERS INSTELLEN	26



PROGRAMMA-ONDERDEEL "PARALLELBEDRIJF"

PROGRAMMA-ONDERDEEL SELECTEREN	29
IP-ADRES	29
Instellen of wijzigen van het IP-adres	29
EXTERNE RETOURSSENSOR.....	30
INSTELLING AAN DE MASTER-WARMTEPOMP.....	30
Zoek warmtepompen slaves.....	30
Status van de master-warmtepomp	30
Verwarming instellen	30



PROGRAMMA-ONDERDEEL "SERVICE"

VERKORTPROGRAMMA OPROEPEN.....	32
PRIORITEITEN VASTLEGGEN	32
DATALOGGER.....	32
SYSTEEMAANSTURING	33
Webserver	33
DHCP Server	33
DHCP Client.....	33
Afstandsbeheer	34
De Functie "Afstandsbeheer" inschakelen	34
De functie "Afstandsbeheer" instellen	34
Verbinding testen.....	34
Handmatige datatransfer.....	35
Mogelijke oorzaken van verbingsproblemen.....	35
Informatie over de functie Afstandsbeheer	35

Werking van de verwarmings- en warmtepompregelaar

De verwarmings- en warmtepompregelaar bestaat uit een bedieningselement en een elektronische regeling. Deze zorgt voor de besturing van de volledige warmtepompinstallatie, de productie van warm tapwater en het verwarmingssysteem. Het aangesloten warmtepomptype wordt automatisch herkend.

De weersafhankelijke stooklijn van de verwarmingsinstallatie met de overeenkomstige verlagingen en verhogingen wordt ingesteld met de verwarmings- en warmtepompregelaar.

De productie van warm tapwater kan met behulp van een thermostaat (door de opdrachtgever te voorzien) of een temperatuursensor (toebehoren of bij het warmwaterbuffervat meegeleverd) naar gelang van de behoefte tot stand worden gebracht. Het gebruik van een temperatuursensor maakt een intelligente, adaptieve productie van warm tapwater met een hoge mate van comfort mogelijk.

Laagspannings- en 230V-signalen worden door de verwarmings- en warmtepompregelaar consequent gescheiden. Dit zorgt voor een maximale storingsbeveiliging.

Doelmatig gebruik

De warmtepomp mag uitsluitend voor het bestemde doel worden gebruikt. D.w.z.:

- voor het regelen van de warmtepomp en de daarbij behorende installatieonderdelen.

Het toestel mag alleen in overeenstemming met de technische parameters worden gebruikt.

! ATTENTIE

De verwarmings- en warmtepompregelaar mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met door de fabrikant ter beschikking gestelde warmtepompen en door de fabrikant ter beschikking gestelde toebehoren.

Uitsluiting aansprakelijkheid

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die door incorrect gebruik wordt veroorzaakt.

Bovendien vervalt de aansprakelijkheid van de fabrikant:

- indien werkzaamheden aan de warmtepomp zijn uitgevoerd die niet conform deze gebruiksaanwijzing zijn;
- indien werkzaamheden aan de warmtepomp onvakkundig zijn uitgevoerd;
- indien er werkzaamheden aan de warmtepomp zijn uitgevoerd die niet in de gebruiksaanwijzing staan beschreven en waarvoor de fabrikant geen uitdrukkelijke schriftelijke toestemming heeft gegeven.
- indien de warmtepomp of componenten ervan zonder uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van de fabrikant zijn gewijzigd, om- of uitgebouwd.

Veiligheid

De warmtepomp is gebruiksvleilig indien gebruikt voor het bestemde doel. De warmtepomp is ontworpen en gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en alle toepasselijke DIN/VDE-voorschriften en veiligheidsvoorschriften.

Iedereen die aan dit toestel werkt moet de installatie- en gebruikershandleiding hebben gelezen en begrepen, alvorens er met de werkzaamheden mag worden begonnen. Dit geldt ook voor personen die al eens met een dergelijk toestel hebben gewerkt of aan scholing bij de fabrikant hebben deelgenomen.

Iedereen die aan dit toestel werkt, moet de lokaal geldige ongevallenpreventie-instructies hebben gelezen en begrepen. Dit geldt vooral met betrekking tot het dragen van beschermende kleding.



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!



WAARSCHUWING!

Enkel gekwalificeerd vakpersoneel (verwarmings-, koel- en elektromonteurs) mag aan dit apparaat en de componenten ervan werken.



ATTENTIE

Instellingen aan de verwarmings- en warmtepompregelaar mogen uitsluitend worden doorgevoerd door het bevoegde onderhoudspersoneel of door gespecialiseerde firma's die door de fabrikant geautoriseerd zijn.



ATTENTIE

Om veiligheidstechnische redenen geldt: neem dit apparaat nooit van het stroomnet, behalve als het moet worden geopend.



ATTENTIE

Stekker(s) X5 en schroefklemmen X4 van de verwarmings- en warmtepompregeling staan onder lage spanning. Gebruik alleen originele temperatuurvoelers van de fabrikant (beveiligingsklasse II).



ATTENTIE

Circulatiepompen mogen alleen vanuit de verwarmings- en warmtepompregeling worden aangestuurd. Schakel circulatiepompen nooit extern uit.



ATTENTIE

Sluit het verwarmingscircuit nooit af in richting warmtepomp (vorstbeveiliging).



ATTENTIE

Gebruik alleen toebehoren dat door de fabrikant is geleverd of vrijgegeven.

Schoonhouden van de warmtepomp

De warmtepomp kan met een vochtige doek en in de handel verkrijgbare schoonmaakmiddelen van buiten worden gereinigd.

Gebruik geen schoonmaakmiddelen die schuren of zuur en/of chloor bevatten. Deze middelen beschadigen het oppervlak en eventueel ook de warmtepomp zelf.

Onderhoud van de warmtepomp

De verwarmings- en warmtepompregelaar vereist geen regelmatig onderhoud.

Klantenservice

Voor technische informatie kunt u terecht bij uw installateur of bij de lokale partner van de fabrikant.

Voor een actuele lijst en andere partners van de fabrikant, zie:

EU: www.alpha-innotec.com

DE: www.alpha-innotec.de



OPMERKING

De indicaties "T-buiten min" en "T-buiten max" zijn geen storingsaanwijzingen. De klantenservice contact moet worden opgenomen. De warmtepomp herstart automatisch, wanneer de buitentemperatuur binnen de toepassingsgrenzen ligt.

Garantie / vrijwaring

De vrijwarings- en garantiebepalingen kunt u in de aankoopdocumenten terugvinden.



OPMERKING

Spreek met uw leverancier voor alle vrijwarings- en garantieaangelegenheden.

Recycling

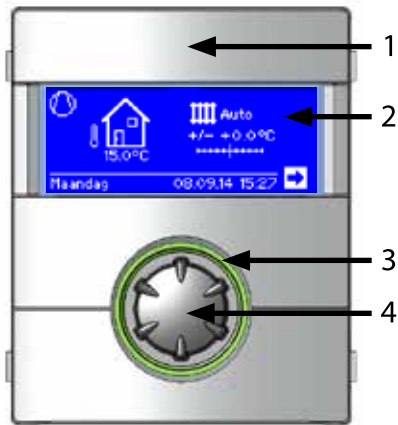
Als de warmtepomp wordt afgedankt, volg dan de lokaal geldige wetten, richtlijnen en normen voor terugwinning, recycling en het verwijderen van grondstoffen en componenten van koude machines op.



Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie "Demontage".



Het bedieningselement



- 1 USB-aansluiting (stekker achter het klepje)
- 2 Display
- 3 Statuslicht
- 4 "Draai-drukknop"

STATUSLICHT



Ring rond de draaiknop brandt **groen** =
Installatie werkt **correct**



Ring rond de draaiknop brandt **groen/rood** =
functieonderbreking met automatische reset



Ring rond de draaiknop brandt **rood** = **storing**

1

OPMERKING

De display van de bedieningselement moet toegankelijk en te allen tijde zichtbaar zijn. Controleer regelmatig of de status van uw warmtepompsysteem. Het apparaat is af fabriek met een ZWE op storingen geconfigureerd; dit wil zeggen dat bij een storing en uitval van de warmtepomp het elektrische verwarmingselement wordt vrijgeschakeld.

DISPLAY

Op het display van het bedieningselement worden bedrijfsinformatie, functies en instelmogelijkheden van de verwarmings- en warmtepompregelaar en de warmtepompinstallatie weergegeven, evenals foutmeldingen.

Normaal is het display niet verlicht. Zodra de "draai-drukknop" wordt gebruikt, wordt de displayverlichting ingeschakeld. De verlichting wordt automatisch weer uitgeschakeld wanneer de "draai-drukknop" langer dan 10 minuten niet wordt gebruikt.



Achtergrond (geinverteerd) = Symbool of menuveld is geactiveerd.



Door het selecteren en activeren van de navigatiepijl gaat u van een menuniveau naar het volgende hogere of lagere niveau.

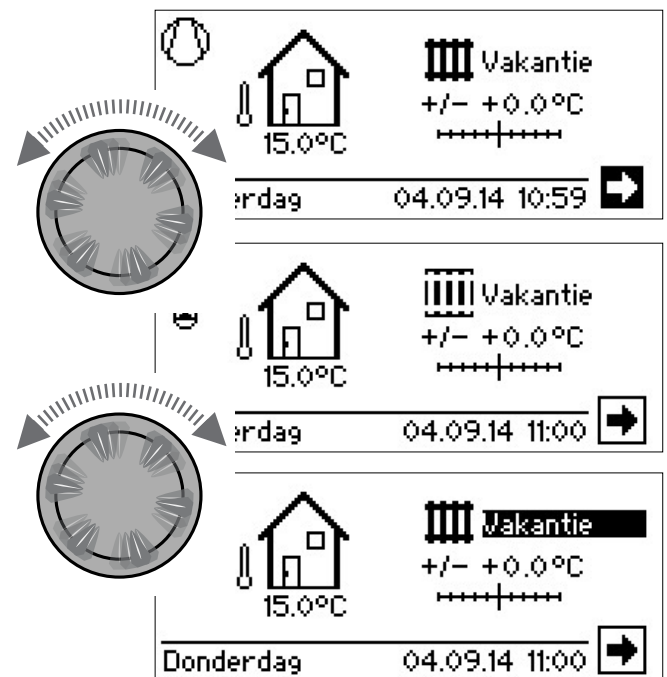


Bepaalde menu's vereisen dat de instellingen worden opgeslagen. Dat gebeurt door het selecteren en activeren van ☒. Door het selecteren en activeren van ☐ worden doorgevoerde instellingen geannuleerd.



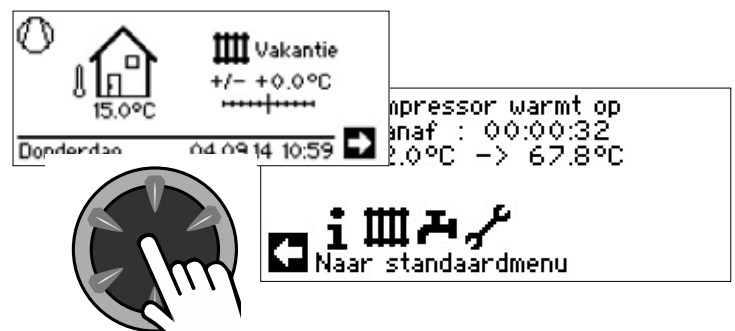
Als een menu meer opties heeft dan kunnen worden weergegeven op het display, verschijnt er in de linker displayrand een scrollbar. Die geeft aan waar u zich in het menu bevindt. Als er geen symbool of menuveld is geselecteerd, kunt u naar beneden scrollen in het display door de "draai-drukknop" naar rechts te draaien. Zo kunt u de niet-zichtbare menuopties zichtbaar maken. Wanneer u de knop naar links draait, scrollt u weer naar boven in het display.

"DRAAI-DRUKKNOP"



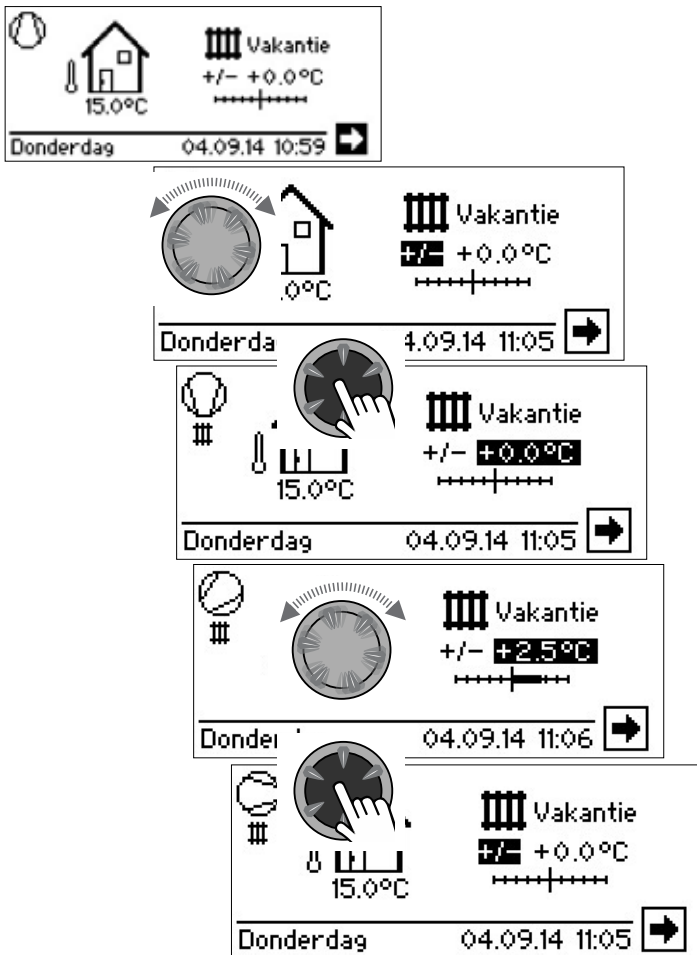
Draaien

Pictogram voor een gewenst programmaniveau of menuveld selecteren of naar boven (of beneden) bewegen in het display (scroll).



Drukken (kort)

Geselecteerde pictogram activeren (= het betreffende programmaniveau oproepen) of de geselecteerde menuoptie voor de invoer van gegevens en waarden deblokkeren.



Draaien Pictogram selecteren

Drukken (kort)

Geselecteerde menuoptie voor de invoer van gegevens en waarden deblokkeren

Draaien In het gedeblokkeerde menuveld gegevens en waarden instellen.

Drukken (kort) Instelling van gegevens en waarden in een menuveld beëindigen.

Als u de "draai-druk-knop" 3 seconden lang ingedrukt houdt, gaat het display vanzelf terug naar het navigatiescherf.

Na nog eens 7 seconden van inactiviteit keert het programma automatisch terug naar het standaardscherf.

FOUTMELDINGEN

Wanneer er zich een storing voordoet in de installatie, verschijnt er een overeenkomstige foutmelding op het display.

! ATTENTIE

Alvorens u een storing bevestigt, dient u vooral eerst de hoofdstukken "Storingsdiagnose / foutmeldingen" en "Resetten na een storing" door te lezen.



Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie, Overzicht (in Appendix) "Storingsdiagnose / foutmeldingen" en "Resetten na een storing"

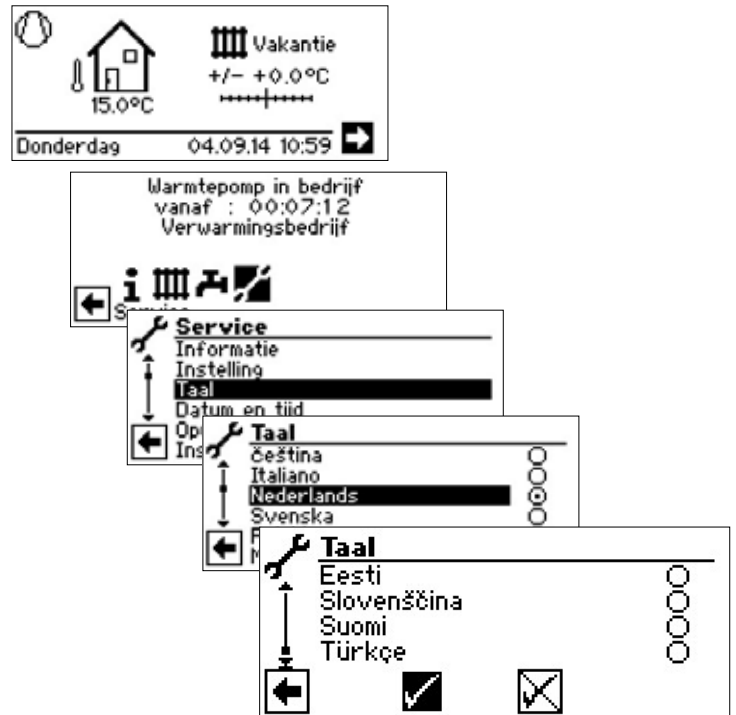


Drukken (7 seconden lang)

Foutmelding resetten en warmtepompinstallatie opnieuw starten (= manuele reset).

TAAL VAN HET DISPLAY

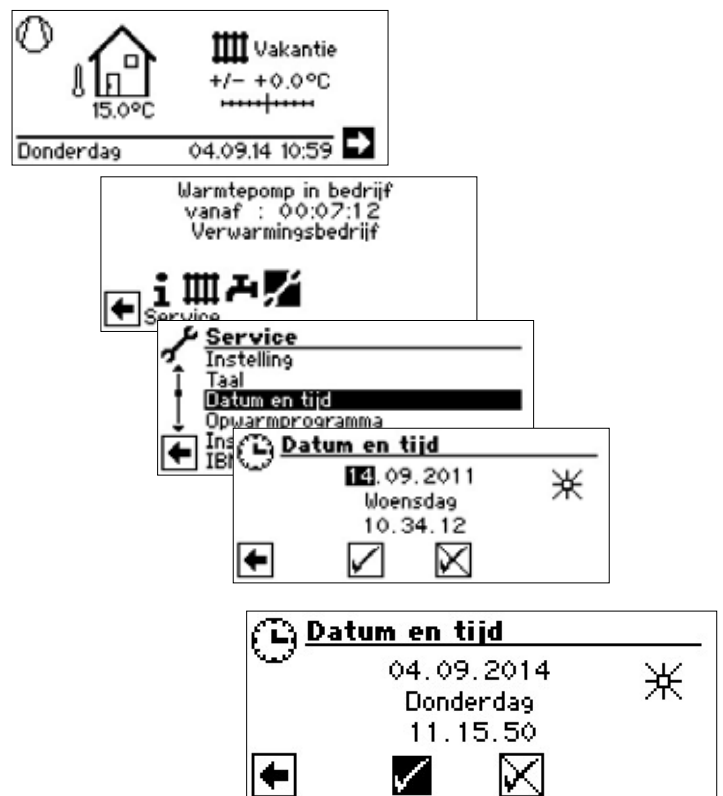
U kunt zelf bepalen in welke taal menu's en teksten op het display worden weergegeven.



Selecteer en activeer de gewenste taal, in het menu helemaal naar beneden scrollen en sla de instellingen.

De taalkeuze verschijnt ook bij de eerste inschakeling van de warmtepomp.

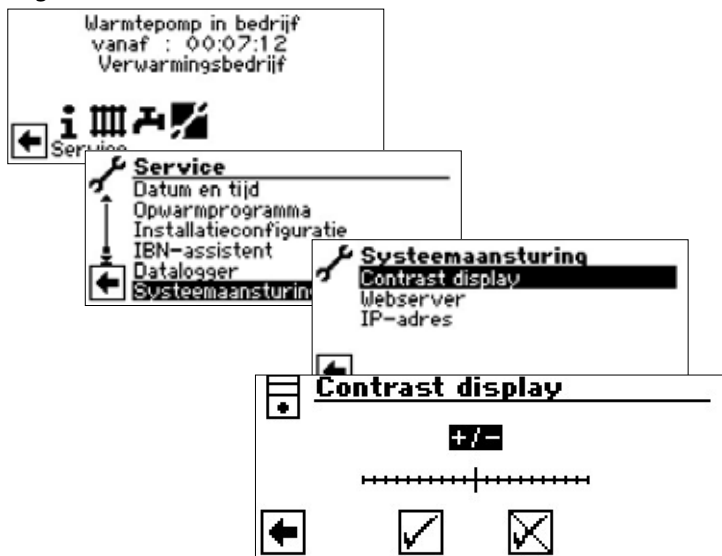
DATUM EN TIJD VASTLEGGEN





CONTRAST VAN HET DISPLAY VAN HET BEDIENINGSELEMENT INSTELLEN

U kunt het contrast van het display van het bedieningselement zoals gewenst instellen.



Door aan de "draai-drukknop" te draaien, kunt u het contrast aanpassen

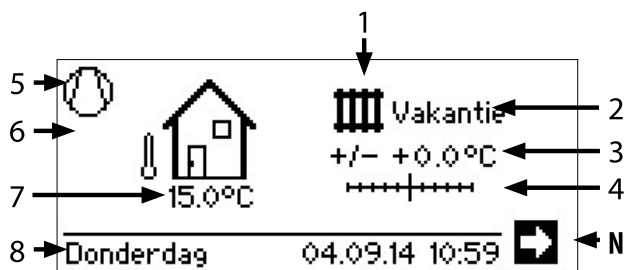
MENUWEERGAVE

De menu's zijn zodanig gestructureerd dat menuopties die voor de installatie ofwel het machinetype niet van belang zijn, worden verborgen. Dit betekent dat het beeld op het display van de regelaar van de afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing kunnen afwijken.

Het standaardscherm

Het standaardscherm (= basismenu) dient om snel informatie te krijgen over de geselecteerde bedrijfsmodus. Bovendien kunt u hier snel en gemakkelijk de basisinstellingen instellen.

STANDAARDSCHERM "VERWARMING"



1 Pictogram voor het programma-onderdeel "Verwarming"

Het pictogram Verwarming duidt aan dat de informatie ernaast en de instellingsmogelijkheden alleen betrekking hebben op de verwarming. Als u op dit pictogram drukt, kunt u tussen de verschillende producties van de warmtepomp heen en weer schakelen. Er kunnen zodoende bijv. ook pictogrammen voor warm tapwater, koeling of zwembadwater worden weergegeven. Dit is natuurlijk afhankelijk van uw verwarmingsinstallatie en de aangesloten verbruikers.

2 Momentele bedrijfsmodus van de verwarming

Auto, Party, Vakantie, ZWE (= Tweede warmteopweker) of Uit.

3 Digitale temperatuurindicatie

Geeft aan hoever de gewenste verwarmingswater-retourtemperatuur van die van de ingestelde stooklijn moet afwijken.

Maximale waarde van de mogelijke afwijking: $\pm 5^\circ\text{C}$

4 Temperatuurschaal

Geeft grafisch aan hoever de gewenste verwarmingswater-retourtemperatuur van die van de ingestelde stooklijn moet afwijken.

Maximale waarde van de mogelijke afwijking: $\pm 5^\circ\text{C}$

5 Compressor

Het compressor-pictogram draait als de compressor loopt.

6 Momentele bedrijfstoestand

	Verwarming
	Warmwater
	Opwarmprogramma
	Ontdooien
	EVU
	Circulatiepomp aanvoer
	Fout
	Koeling

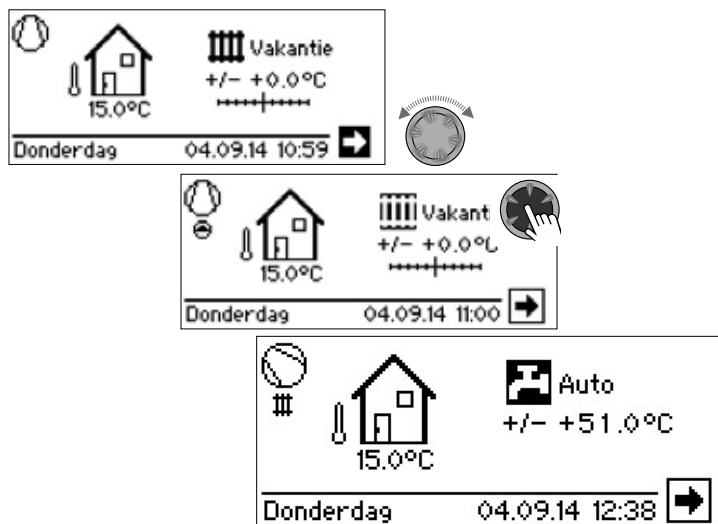
7 Momentele buitentemperatuur

8 Datum / tijd

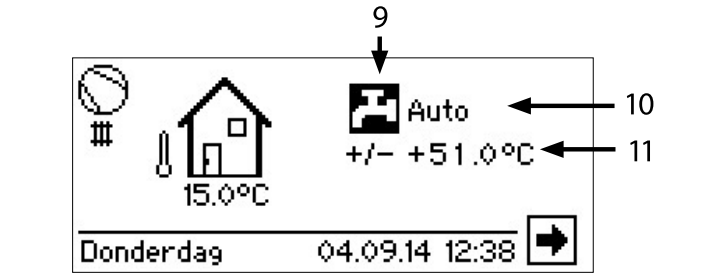
N Navigatiepijl

hier: naar navigatiescherm

WIJZIGEN OM HET STANDAARDSCHERM "WARMWATER"



STANDAARDSCHERM "WARMWATER"



9 Pictogram voor het programma-onderdeel "Warmwater"

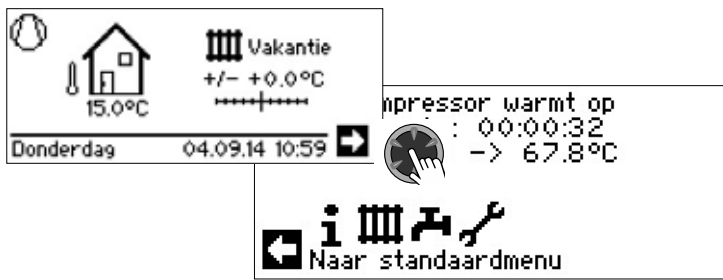
Duidt aan dat op het standaardscherm de Warmwater-functies worden aangestuurd.

10 Momentele bedrijfsmodus van de warmwater-productie

Auto, Party, Vakantie, ZWE (= Tweede warmteopwekker) of Uit.

11 Gewenste temperatuur van warmwaterproductie

WIJZIGEN OM HET NAVIGATIESCHERM



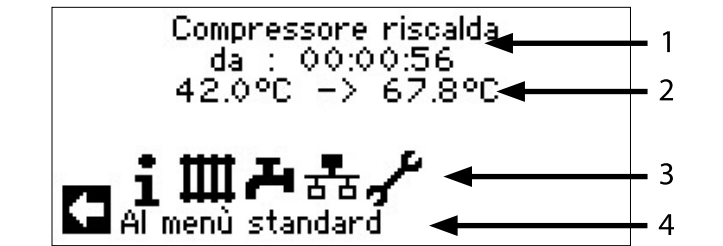
OPMERKING

In de basis- en rusttoestand van het standaardscherm is de navigatiepijl automatisch geselecteerd (voorzien van een achtergrond).

Het navigatiescherm

Het navigatiescherm geeft een overzicht van de verschillende programmaonderdelen van de verwarmings- en warmtepompregelaar.

BASISSCHERM



- 1 Momentele bedrijfsstatus van de warmtepomp met tijdsindicatie
- 2 Oorzaak van de heersende bedrijfsstatus of storingsmelding
- 3 Pictogrammen van de programmaonderdelen van de verwarmings- en warmtepompregelaar
- 4 Informatie over het geselecteerde pictogram.

Standaardpictogrammen die altijd worden weergegeven, zijn:	Pictogram voor het programma-onderdeel "Informatie en snelinstelling" Bedrijfsinformatie en bediening van de installatie door de gebruiker
	Pictogram voor het programma-onderdeel "Verwarming" Programma-onderdeel voor het instellen van alle parameters voor het verwarmings- en mengcircuit Alleen toegankelijk voor vakpersoneel
	Pictogram voor het programma-onderdeel "Warmwater" Programma-onderdeel voor het instellen van alle parameters voor de productie van Warmwater Alleen toegankelijk voor vakpersoneel
	Pictogram voor het programma-onderdeel "Service" Programma-onderdeel voor het instellen van de basis-systeemparameters Alleen voor bevoegd servicepersoneel Zone ten dele met wachtwoord beveiligd!
	Symbool voor het programmaonderdeel "Parallel-bedrijf master". Onderlinge verbinding van max. 4 warmtepompen. Alleen toegankelijk voor vakpersoneel.
	Symbool voor het programmaonderdeel "Parallel-bedrijf slave". Alleen toegankelijk voor vakpersoneel.

WEERGAVE VAN ANDERE PROGRAMMAONDERDELEN

Afhankelijk van het aangesloten warmtepomptype kan het navigatiescherm de volgende programmaonderdelen bevatten:



 Pictogram voor het programma-onderdeel "Koeling"

 over de voorwaarden voor de weergave van het symbool: pagina 25, Programma-onderdeel "Koeling"

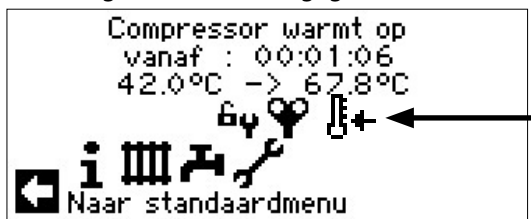
OPMERKING

Afhankelijk van uw installatie en van de configuratie van de verwarmings- en warmtepompregelaar kunnen er nog meer programmaonderdelen op het scherm worden weergegeven.



WEERGAVE VAN SPECIALE PROGRAMMA'S

Als er speciale programma's actief zijn, worden de pictogrammen ervan op het navigatiescherm weergegeven.



- Ontluchttingsprogramma
- Toegang voor klantenservice of installateur
- Opwarmprogramma
- Beknopt programma
- Geforceerd verwarming
- Geforceerd Warmwater
- Geforceerd ontdooien
- USB-stick aangesloten
- Koude start (afbreken)

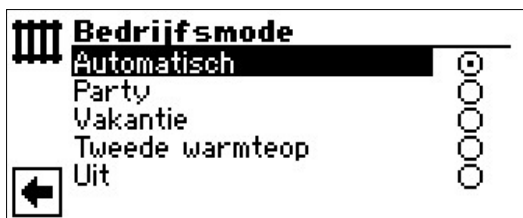
Lucht-waterwarmtepompen beschikken over een koudestartfunctie. Als bij een buitentemperatuur < 10 °C de retourtemperatuur onder de 15 °C daalt, wordt de functie geactiveerd. Dan wordt de tweede warmte-opwekker aangestuurd, tot de retourtemperatuur de 15 °C overschrijdt. Pas daarna wordt de warmtepomp weer vrijgegeven. De koude start is vanaf een retourtemperatuur van 23 °C beëindigd. Men kan de koude start desgewenst afbreken door op het symbool te drukken. Dan blijft de koude start gedeactiveerd tot de volgende herstart van de regelaar.

OPMERKING

Wanneer u het pictogram van een speciaal programma selecteert en activeert, gaat u rechtstreeks naar het menu van dit speciale programma.

In sommige schermen heeft u keuzemogelijkheden of is uw keuze vereist. In principe geldt het volgende:

Bij **keuzerondjes** kunt u **maar één optie** aanklikken:

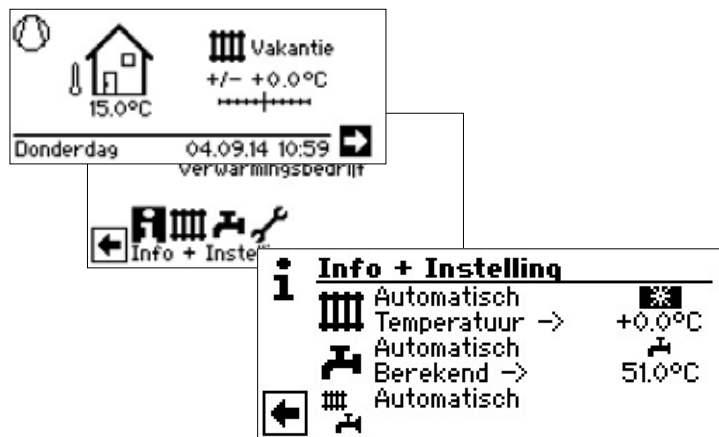


Selectievakjes kunt u er **meerdere** aankruisen:

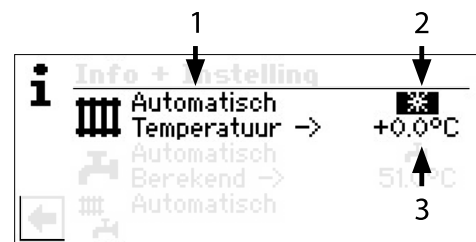


Programma-onderdeel "Info + Instelling"

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN



HET MENU "INFO + INSTELLING VERWARMING"



1 Menü veld "Actuele bedrijfsmodus"

Mogelijke indicaties:

- Automatisch
- Party (= continu in dagmodus)
- Vakantie
- Tweede warmteop (= Tweede warmteopwekker)
- Uit

2 Menü veld "Verwarming schakeltijden"

Geeft aan of de warmtepomp in dag- of nachtmodus werkt:

- Symbool voor dagmodus: verwarming is verhoogd
- Symbool voor nachtmodus: verwarming is verlaagd

3 Menü veld "Temperatuurafwijking"

Geeft aan hoever de momenteel gewenste verwarmingswater- retourtemperatuur van die van de ingestelde stooklijn afwijkt.

INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS VAN DE VERWARMING



De momentele bedrijfsmodus is gemarkeerd door ●.

Automatisch

Verwarmingscircuit werkt volgens een klokprogramma.

Party

Permanente verhoging van de verwarming. De instellingen voor de nachtmodus worden *onmiddellijk voor een periode van 24 uren of tot er manueel een andere bedrijfsmodus wordt geselecteerd* afgeschakeld.

Vakantie

Permanente verlaging van de verwarming. De instellingen voor de dagmodus worden *onmiddellijk uitgeschakeld totdat de ingestelde datum wordt bereikt of tot er handmatig een andere bedrijfsmodus wordt geselecteerd*.

Als de bedrijfsmodus "Vakantie" wordt geactiveerd, verschijnt het menu "Verwarming vakantie" op het scherm:



Van DD/MM/JJJJ

Begin vakantie: Dag / Maand / Jaar instellen

Tot DD/MM/JJJJ

Einde vakantie: Dag / Maand / Jaar instellen

Verlaging van

Stel de temperatuurverlaging in

Tweede warmteop

Het ingestelde klokprogramma regelt de verwarmingsmodus, zonder de warmtepomp in te schakelen.

Uit

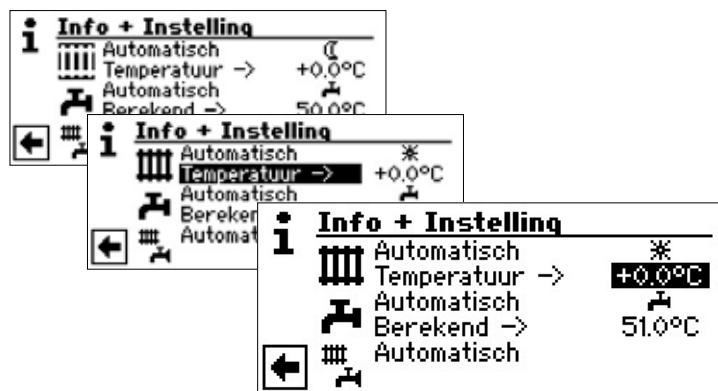
De verwarming is uitgeschakeld (= zomermodus), de vorstbeveiligingsfunctie is ingeschakeld (gewenste retourtemperatuur = 15 °C; de warmtepomp wordt gestart als de temperatuur daalt tot onder de gewenste retourtemperatuur)

Bij lucht-waterwarmtepompen en een buitenluchttemperatuur van minder dan 10 °C verspringt de waarde naar 20 °C retour ingesteld.



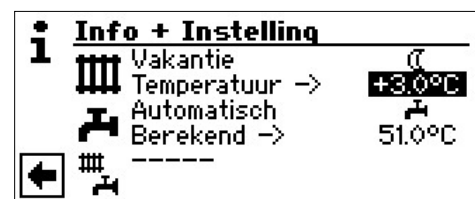
OPMERKING

Dit menu vervult dezelfde functie als "Sne wijzigen van de verwarmingswater-retourtemperatuur" op het standaard-scherm.



Temperatuur

Verwarmingswater-retourtemperatuur van de ingestelde stooklijn met de gewenste temperatuur (waardegebied: ± 5 °C) wijzigen:



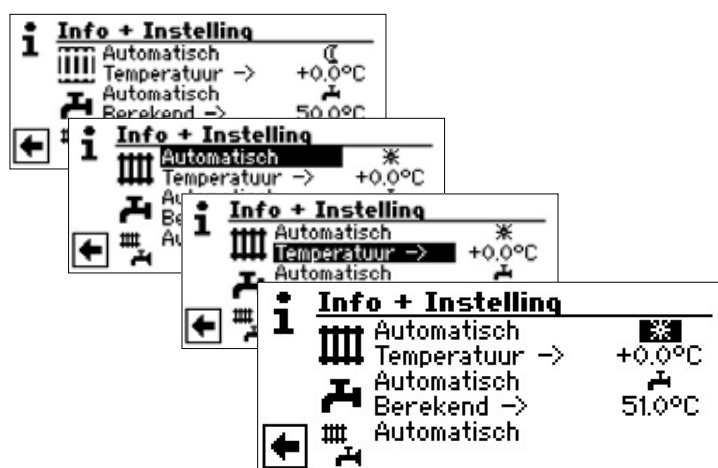
Voltooi het invoeren door de "draai-drukknop" in te drukken. De gewenste temperatuur wordt daardoor opgeslagen. Het programma selecteert automatisch het pictogram IIII.

INSTELLEN VAN HET KLOKPROGRAMMA VAN HET VERWARMINGSCIRCUIT



OPMERKING

Alleen wanneer de bedrijfsmodus "Automatisch" actief is, kunt u het menuveld "Klokprogramma Verwarming" – * of ☉ – selecteren en activeren.



Wanneer u het menuveld "Instelling Verwarming" selecteert, gaat u (afhankelijk van de door het bevoegde onderhoudspersoneel doorgevoerde systeeminstelling) hetzij eerst naar het menu "Klokprogramma Verwarming", hetzij onmiddellijk naar het menu "Klokprogramma".



Week (Ma – Zo)

Gelijke schakeltijden voor alle dagen van de week

5 + 2 (Ma – Vr, Za – Zo)

Verschillende schakeltijden door de week en in het weekend

Dagen (Ma, Di,...)

Dagelijks verschillende schakeltijden

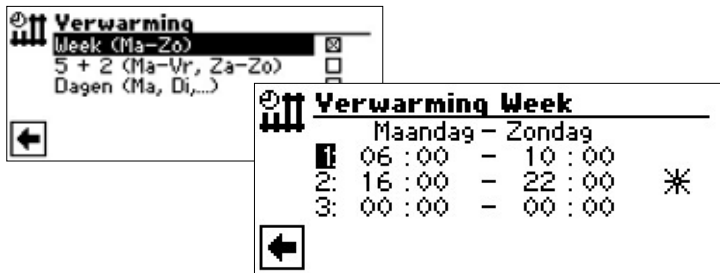


OPMERKING

De programmering van het Klokprogramma in de menu's "Alle" en "Menggroep 1" verloopt net zo als in het hieronder beschreven voorbeeld "Klokprogramma Verwarmingscircuit" is uitgelegd

GELIJKE SCHAKELTIJDEN VOOR ALLE DAGEN VAN DE WEEK

U kunt binnen 24 uur tot en met drie perioden vastleggen tijdens welke de verwarming hoger moet worden gezet. De vastgelegde perioden gelden voor iedere dag van de week.



Maandag – Zondag

Het getoonde Klokprogramma geldt voor iedere dag van de week.

Binnen de aangegeven tijdsperiode wordt de verwarming verhoogd (= dagmodus).

Voor de rest van de tijd wordt de verwarming verlaagd (= nachtmodus).

1:

Schakelkanaal 1 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming dagelijks van 06:00 – 10:00 uur verhoogd.

2:

Schakelkanaal 2 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming dagelijks van 16:00 – 22:00 verhoogd.

3:

Schakelkanaal 3 met voorbeeldperiode

In het voorbeeld is niets vastgelegd.



Pictogram voor Dagmodus

Geeft aan dat de verwarming tijdens de aangegeven perioden in dagmodus werkt, en dus wordt verhoogd.



OPMERKING

Als de tijdsperiode op 00:00 – 00:00 wordt ingesteld, staat de verwarming continu laag. Deze werkt in dat geval uitsluitend in nachtmodus.

In het menu helemaal naar beneden scrollen. Sla de instellingen op door te selecteren en activeren ☒ of annuleer door te selecteren en activeren ☐.

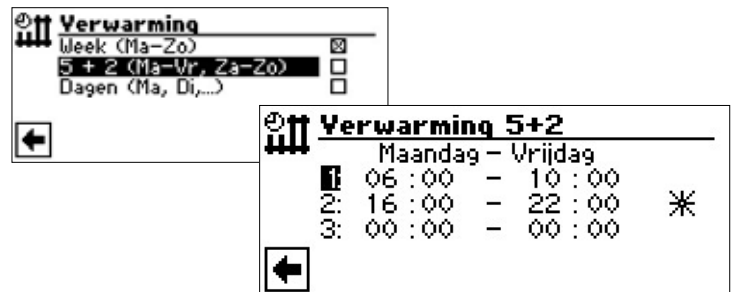


OPMERKING

als de instellingen worden opgeslagen, overschrijven de tijdgegevens "Verwarming week (Ma-Zo)" de voorhanden tijdgegevens in "Verwarming 5+2 (Ma-Vr, Za-Zo)" en "Verwarming Dagen (Ma, Di,...)". Gelijktijdig wordt het Klokprogramma "Verwarming week (Ma-Zo)" ingeschakeld en automatisch in het Klokprogramma-submenu "Verwarmingscircuit" met ☒ gemarkeerd.

VERSCHILLENDE SCHAKELTIJDEN, DOOR DE WEEK EN IN HET WEEKEND

U kunt voor de beide daggroepen Maandag – Vrijdag en Zaterdag – Zondag (= weekend) telkens maximaal drie perioden vastleggen, waarop de verwarming moet worden verhoogd.



Maandag – Vrijdag

Het getoonde Klokprogramma geldt voor maandag tot vrijdag.

Binnen de aangegeven tijdsperiode wordt de verwarming verhoogd (= dagmodus).

Voor de rest van de tijd wordt de verwarming verlaagd (= nachtmodus).

1:

Schakelkanaal 1 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming van maandag tot vrijdag van 06:00 – 12:00 uur verhoogd.

2:

Schakelkanaal 2 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming van maandag tot vrijdag van 13:00 – 22:00 uur verhoogd.

3:

Schakelkanaal 3 met voorbeeldperiode

In het voorbeeld is niets vastgelegd.



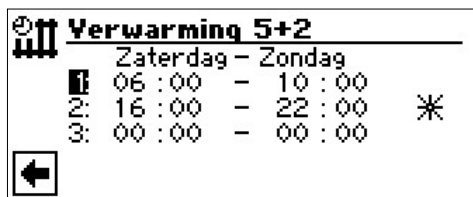
Pictogram voor Dagmodus

Geeft aan dat de verwarming tijdens de aangegeven perioden in dagmodus werkt, en dus wordt verhoogd.

OPMERKING

Als de tijdsperiode op 00:00 – 00:00 wordt ingesteld, staat de verwarming continu laag. Deze werkt in dat geval uitsluitend in nachtmodus.

Scroll het menu helemaal omlaag:



Zaterdag – Zondag

Het getoonde Klokprogramma geldt voor zaterdag tot zondag. Binnen de aangegeven tijdsperiode wordt de verwarming verhoogd (= dagmodus). Voor de rest van de tijd wordt de verwarming verlaagd (= nachtmodus).

1:

Schakelkanaal 1 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming van zaterdag tot zondag van 06:00 – 12:00 uur verhoogd.

2:

Schakelkanaal 2 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming van zaterdag tot zondag van 13:00 – 22:00 uur verhoogd.

3:

Schakelkanaal 3 met voorbeeldperiode

In het voorbeeld is niets vastgelegd.



Pictogram voor Dagmodus

Geeft aan dat de verwarming tijdens de aangegeven perioden in dagmodus werkt, en dus wordt verhoogd.

OPMERKING

Als de tijdsperiode op 00:00 – 00:00 wordt ingesteld, staat de verwarming continu laag. Deze werkt in dat geval uitsluitend in nachtmodus.

In het menu helemaal naar beneden scrollen. Sla de instellingen op door te selecteren en activeren ☒ of annuleer door te selecteren en activeren ☐:

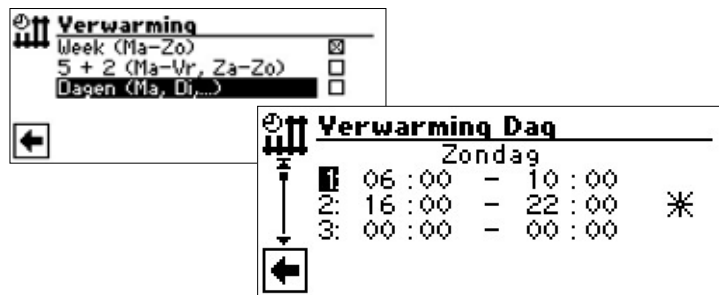


DAGELIJKS VERSCHILLENDE SCHAKELTIJDEN

OPMERKING

Als er in het klokprogramma "Verwarming Week (Ma – Zo)" of "Verwarming 5+2 (Ma – Vr, Za – Zo)" tijden zijn geprogrammeerd, maar u slechts op (een) bepaalde dag(en) daarvan wenst af te wijken, kunt u hier het klokprogramma voor die dag(en) instellen.

U kunt voor iedere dag telkens maximaal drie periodenvastleggen tijdens welke de verwarming hoger moet worden gezet.



Zaterdag – Zondag

Het getoonde Klokprogramma geldt voor zondag.

Binnen de aangegeven tijdsperiode wordt de verwarming verhoogd (= dagmodus).

Voor de rest van de tijd wordt de verwarming verlaagd (= nachtmodus).

1:

Schakelkanaal 1 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming op zondag van 06:00 – 12:00 uur verhoogd.

2:

Schakelkanaal 2 met voorbeeldperiode

In het weergegeven voorbeeld wordt de verwarming op zondag van 13:00 – 22:00 uur verhoogd.

3:

Schakelkanaal 3 met voorbeeldperiode

In het voorbeeld is niets vastgelegd.



Pictogram voor Dagmodus

Geeft aan dat de verwarming tijdens de aangegeven perioden in dagmodus werkt, en dus wordt verhoogd.

OPMERKING

Als de tijdsperiode op 00:00 – 00:00 wordt ingesteld, staat de verwarming continu laag. Deze werkt in dat geval uitsluitend in nachtmodus.

Roep de menu's voor andere dagen op door in het scherm te scrollen. Maken elke gewenste instellingen voor andere dagen.

In het menu helemaal naar beneden scrollen. Sla de instellingen op door te selecteren en activeren ☒ of annuleer door te selecteren en activeren ☐:



HET MENU "INFO + INSTELLING WARMWATER"



1 Menü veld "Actuele bedrijfsmodus"

Mogelijke indicaties:

- Automatisch
- Party (=continu bedrijf)
- Vakantie
- Tweede warmteop (= Tweede warmteopwekker)
- Uit

2 Menü veld "Spertijden"

Toont de status van de productie van warmwater:

-  productie van warmwater gedeblokkeerd
-  productie van warmwater geblokkeerd

3 Menü veld "Temperatuur warmwater".

Toont de gewenste temperatuur voor het warme tapwater (= instelwaarde)



OPMERKING

Of het menuveld "Temperatuur warmwater" en de menu-regel "Berekend ->" worden weergegeven, hangt af van de systeeminstelling.

INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS VAN DE PRODUCTIE VAN WARMWATER



De actuele bedrijfsmodus is gemarkeerd met ○.

Automatisch

Productie van warmwater wordt volgens een ingesteld klokprogramma **geblokkeerd**.

Party

De productie van warmwater werkt *onmiddellijk* in continu bedrijf, *gedurende een periode van 24 uren* of tot er handmatig een andere bedrijfsmodus wordt geselecteerd.

Vakantie

De productie van warmwater wordt *onmiddellijk geblokkeerd* tot het verstrijken van de ingestelde datum of tot er handmatig een andere bedrijfsmodus wordt geselecteerd.

Als de bedrijfsmodus "Vakantie" wordt geactiveerd, verschijnt het menu "Warmwater vakantie" op het scherm:



Van DD/MM/JJJJ

Begin vakantie: Dag / Maand / Jaar instellen

Tot DD/MM/JJJJ

Einde vakantie: Dag / Maand / Jaar instellen

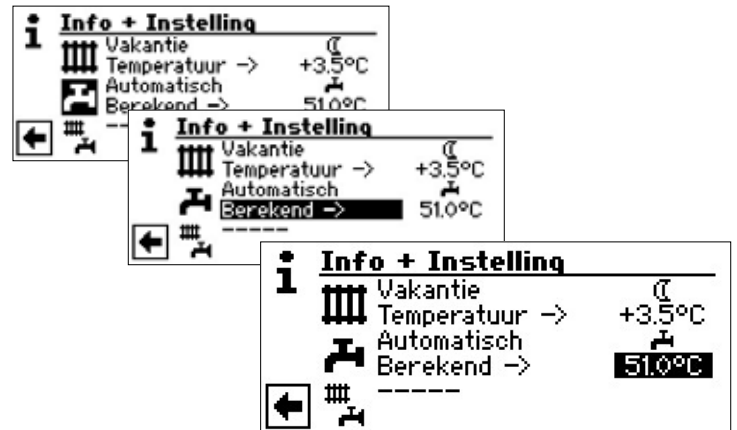
Tweede warmteop

Het ingestelde klokprogramma regelt de productie van warm tapwater, zonder de warmtepomp te selecteren.

Uit

De productie van warmwater is uitgeschakeld.

INSTELLEN VAN DE TEMPERATUUR VOOR WARMWATER



Stel de gewenste temperatuur voor warmwater (= Instelwaarde) in. Minimum waarde: 30 °C.

Voltooi het invoeren door de "draai-drukknop" in te drukken. De gewenste temperatuur wordt daardoor opgeslagen.



OPMERKING

In combinatie met warmwater-buffervaten – die door de fabrikant worden aanbevolen – kan uw warmtepomp watertemperaturen produceren die ca. 7 K lager liggen dan de maximale aanvoertemperatuur van uw warmtepomp.



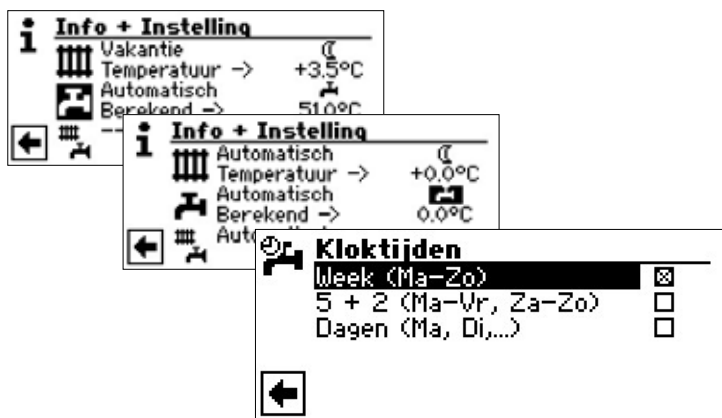
OPMERKING

Als er een warmtapwater-temperatuur wordt ingesteld die niet kan worden bereikt, schakelt de warmtepomp eerst op "Hogedrukstoring". Daarna volgt een storing met automatische reset (als er een commando voor verwarming wordt gegeven, wordt deze ook gestart). Als er 2 uur zijn verstreken, wordt de productie van warm tapwater opnieuw gestart. In dit geval verlaagt het programma van de verwarmings- en warmtepompregelaar de instelwaarde echter automatisch met aanvankelijk 1 °C. Als ook die insteltemperatuur niet kan worden bereikt, wordt het proces herhaald tot de temperatuur kan worden bereikt.

De ingestelde gewenste waarde blijft onaangetast en wordt ongewijzigd weergegeven.

INSTELLEN VAN DE SPERTIJDEN VAN DE PRODUCTIE VAN WARMWATER

Alleen wanneer de bedrijfsmodus “Automatisch” actief is, kunt u het pictogram voor het menu “Spertijden” – of – selecteren en activeren.



Het instellen van het klokprogramma voor de productie van warmwater gebeurt zoals beschreven in de paragraaf “Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit” (vanaf pagina 11).

OPMERKING

Houd er bij het programmeren rekening mee dat de periodes die u in het onderdeel “Warmwater Tijdprogramma” vastlegt, **blokkering** zijn. Tijdens de ingevoerde periodes wordt de productie van warmwater uitgeschakeld

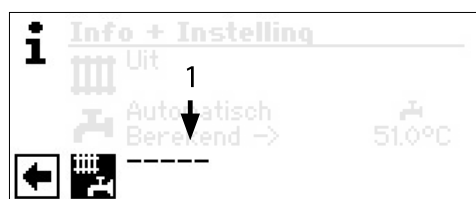
Als u ondanks (een) actieve spertijd(en) toch warmwater nodig hebt, kunt u met de functie “Snel opwarmen” de geprogrammeerde spertijd(en) omzeilen en de productie van warm tapwater activeren en ook weer beëindigen.

pagina 23, “Snel opwarmen”

ONDERHOUDSPROGRAMMA

pagina 24, “Thermische desinfectie” en “Circulatie tapwater”

HET MENU “INFO + INSTELLING COMPLETE INSTALLATIE”



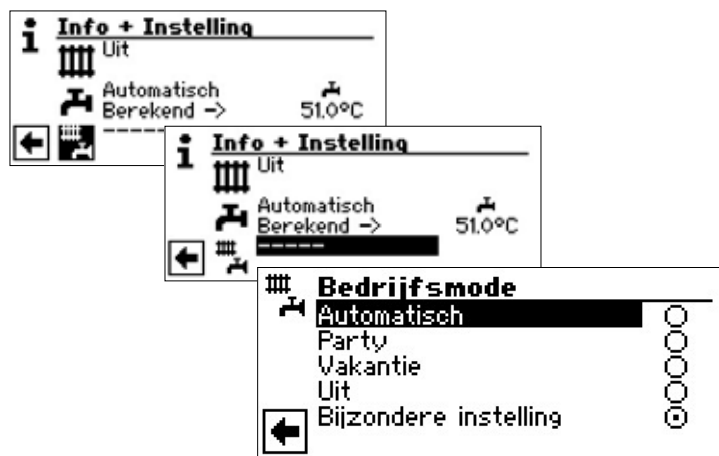
1 Menü veld “Actuele bedrijfsmodus”

Mogelijke indicaties:

Automatisch	Party (=continue dagmodus)	
Vakantie		Uit

Een streepjeslijn geeft aan dat de afzonderlijke onderdelen van de installatie in verschillende bedrijfsmodi werken.

Ga als volgt te werk wanneer u voor de afzonderlijke onderdelen van uw installatie dezelfde bedrijfsmodus wenst vast te leggen:



De momentele bedrijfsmodus is gemarkeerd door .

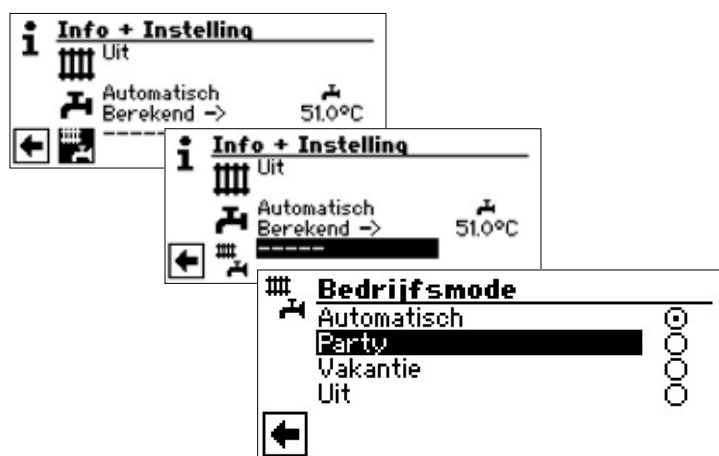
U kunt nu kiezen welke bedrijfsmodus voor alle onderdelen van uw installatie moet worden ingesteld. Daarbij vereist de bedrijfsmodus “Vakantie” de programmering van een vakantie einde.

pagina 11, “Instellen van de bedrijfsmodus van de verwarming”, bedrijfsmodus “Vakantie”

De bedrijfsmodus die u in het menu “Complete installatie” kiest, wordt automatisch aan alle afzonderlijke onderdelen van uw installatie toegewezen.

Een voorbeeld:

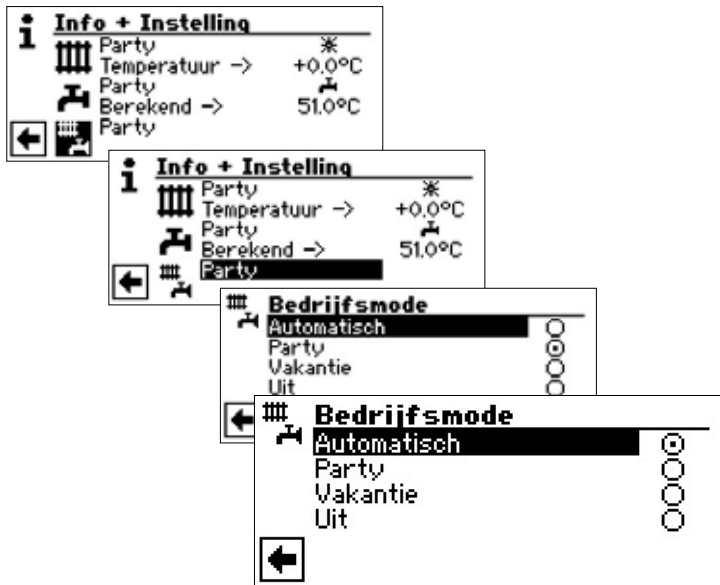
naar aanleiding van een feestje bij u thuis wenst u de verwarming en de productie van warm tapwater tijdelijk in te stellen op continue dagmodus. Na het feestje moeten alle onderdelen van uw installatie weer in automatische modus werken.



Party

Alle onderdelen van uw installatie worden nu automatisch op continue dagmodus omgeschakeld.

Na afloop van het feestje selecteert en activeert u “Complete installatie” om vervolgens in het menu “Bedrijfsmodus” het menuveld “Automatisch” te selecteren en te activeren:



Automatik

Alle onderdelen van uw installatie worden omgeschakeld in de bedrijfsmodus "Automatisch" en werken weer volgens het ingestelde klokprogramma.



OPMERKING

Als u wenst dat de verschillende onderdelen van uw installatie in verschillende bedrijfsmodi werken (bijvoorbeeld verwarming "Uit", productie van warm tapwater "Automatisch"), moet u de menuoptie "Individ. instel." (= individuele instelling), vervolgens kunt u via het menu van het betreffende programma onderdeel van uw installatie (verwarming, warmwaterproductie, ...) de gewenste bedrijfsmodus instellen



pagina 11, "Instellen van de bedrijfsmodus van de verwarming" en pagina 14, "Instellen van de bedrijfsmodus van de productie van warmwater"

Programma-onderdeel "Verwarming"

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN



Menü veld "Bedrijfsmodus"

opent het menu "Verwarming Bedrijfsmodus"

Menü veld "Temperatuur + -"

opent het menu "Verwarming temperatuur fijninstelling"

Menü veld "Stooklijnen"

opent het menu "Verwarming Stooklijnen"

Menü veld "Klokprogramma"

opent het menu "Verwarming Tijdprogramma"

Menü veld "Verwarmingsgrens"

opent het menu "Verwarmingsgrens"

INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS "VERWARMING"

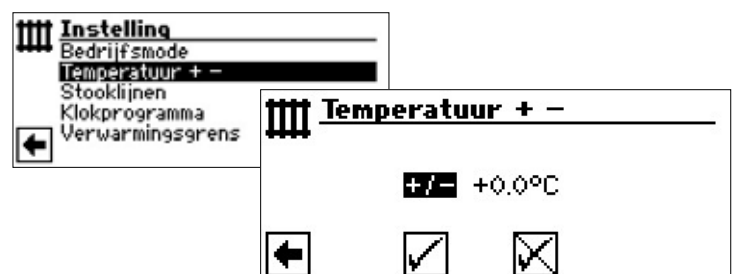


De momentele bedrijfsmodus is gemarkeerd door ⊙.



pagina 11, "Instellen van de bedrijfsmodus van de verwarming"

TEMPERATUUR INSTELLEN



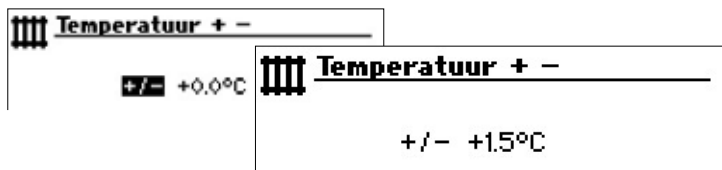
Menü veld "Temperatuurafwijking"

Ingevoerde waarden worden in stappen van 0,5 °C weergegeven
Referentie grootte: ingestelde stooklijn

OPMERKING

Dit menu dient voor het fijn afstellen van de stooklijnen. Als er temperatuurwijzigingen worden opgeslagen, worden de stooklijnen automatisch aangepast. D.w.z.: Op basis van de wijzigingen in het menu "+ / -" berekent het programma van de verwarmings- en warmtepompregelaar het voet- respectievelijk eindpunt van de stooklijnen afhankelijk van de buitentemperatuur opnieuw om de stooklijnen vervolgens te verschuiven.

VERANDERING TEMPERAATUUR



Ingevoerde waarden worden in stappen van 0,5 °C weergegeven.

Referentie grootte: ingestelde stooklijn

Temperatuur verhogen:

Selecteer en activeer de menü veld "+ / -". Verwarmingswater-retourtemperatuur wordt bij iedere draaiing naar rechts 0,5 °C verhoogd.

Temperatuur verlagen:

Selecteer en activeer de menü veld "+ / -". Verwarmingswater-retourtemperatuur wordt bij iedere draaiing naar links 0,5 °C verlaagd.



OPMERKING

Wijzig de temperatuur om te beginnen met 0,5 °C. Wacht 2 tot 3 dagen voor een volgende wijziging, en ga ondertussen na hoe de kamertemperatuur zich ontwikkelt.

OPMERKING

de stooklijnen worden bij het opslaan automatisch gewijzigd op basis van de ingevoerde temperatuurwaarden. De waarden in de menuoptie "Temperatuurschaal" en "Temperatuurafwijking" worden na het opslaan in het menu "Verwarming Temperatuur + -" op nul gezet.

Als u uw instellingen hebt opgeslagen, toont het programma een bevestigingsmelding op het display.

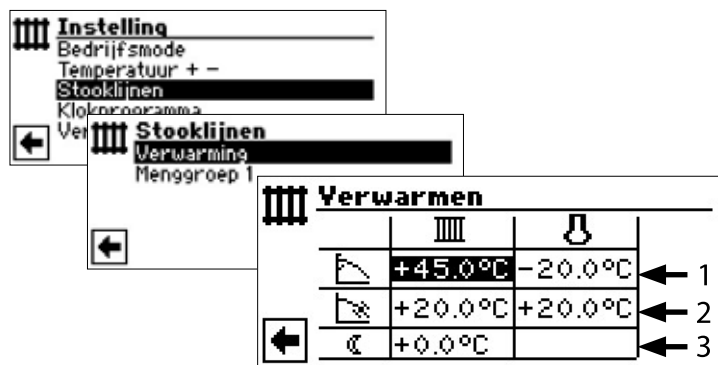
STOOKLIJNEN INSTELLEN

Met stooklijn bedoelt men de op basis van de buitentemperatuur berekende retourwatertemperaturen van verwarmingsinstallatie. Binnen bepaalde grenswaarden stijgen (dalen) de retourwatertemperatuur wanneer de buitentemperatuur daalt (stijgt).

OPMERKING

Via de instellingen van het verwarmingscircuit wordt het van de temperatuur afhankelijke aan- en uitschakelen van de warmtepomp gestuurd.

INSTELLEN VAN DE STOOKLIJNEN VAN HET VERWARMINGSCIRCUIT



OPMERKING

Als het menu "Stooklijnen verwarming" verschijnt, activeert u de menuoptie "Verwarmingscircuit". De stooklijnen voor het verwarmingscircuit kunnen geprogrammeerd worden, voor zover er geen vaste temperatuur is ingesteld.

pagina 20, "Instellen van een vaste temperatuur"

Retourtemperatuur verwarmingscircuit

Referentiewaarde buitentemperatuur

1 Tabelrij "Stooklijneindpunt"

Symbool voor "Stooklijneindpunt"

45 °C Tabelveld "Stooklijneindpunt"

Voorbeeldwaarde hier: 45 °C

-20 °C Tabelveld "Referentiewaarde buitentemperatuur"

(= niet wijzbare systeemgekozen waarde)

In het afgebeelde voorbeeld luidt het dat de retourtemperatuur 45 °C moet bedragen bij een buitentemperatuur van -20 °C.

2 Tabelrij "Parallele verschuiving"

Symbool voor "Parallele verschuiving"

20 °C Tabelveld "Parallele verschuiving".

Voorbeeldwaarde hier: 20 °C (neutraal)

20 °C Tabelveld "Referentiewaarde buitentemperatuur"

In het afgebeelde voorbeeld luidt het dat het voetpunt van de stooklijn 20°C moet bedragen bij een buitentemperatuur van 20 °C.

Een verhoging van de temperatuurwaarde in het tabelveld "Parallele verschuiving" tot bijvoorbeeld 22 °C zorgt voor een parallelle verschuiving van de stooklijn met 2 °C naar boven, terwijl een daling tot bijvoorbeeld 18 °C een parallelle verschuiving van de stooklijn met 2 °C naar beneden tot gevolg heeft.

3 Tabelrij "Nachtverlaging"

Symbool voor nachtmodus: verwarming is verlaagd



-5 °C Tabelveld "Verschiltemperatuur"
In het afgebeelde voorbeeld luidt het dat de verwarming in de nachtmodus met 5 °C wordt verlaagd in vergelijking met de dagmodus.

STOOKLIJNEINDPUNT VASTLEGGEN

Verwarmen		
	+45.0°C	-20.0°C
	+20.0°C	+20.0°C
	+0.0°C	

Stel de retourtemperatuurwaarde in het tabelveld "Stooklijneindpunt" in.

OPMERKING

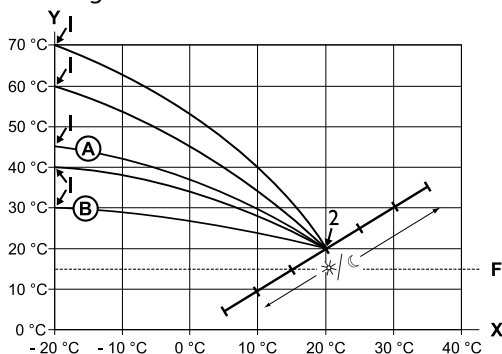
het stooklijneindpunt heeft altijd betrekking op een buitentemperatuur van -20 °C. Als de warmtepomp wordt gebruikt in een streek waar er nooit een buitentemperatuur van -20 °C heerst, moet u het stooklijneindpunt afstemmen op de regionale normontwerptemperatuur.

pagina 19, "Afstemming van het stooklijneindpunt op de regionale normontwerptemperatuur"

OPMERKING

De temperatuurwaarden hebben betrekking op de retourwatertemperatuur. Om de aanvoertemperatuur te bepalen moet u de temperatuurverschil optellen bij de berekende waarde.

Voorbeelddiagram:



- X Buitentemperatuur
- Y Retourtemperatuur
- 1 Stooklijneindpunt
- 2 Stooklijnvoetpunt
- F Vorstbeveiliging

- (A) Stooklijn met stooklijneindpunt van 45 °C retourtemperatuur (bijvoorbeeld bij gebruik van radiatoren)
- (B) Stooklijn met stooklijneindpunt van 30 °C retourtemperatuur (bijvoorbeeld bij gebruik van vloerverwarming)

telkens bij -20 °C buitentemperatuur en een stooklijnvoetpunt van 20 °C retourtemperatuur bij +20 °C buitentemperatuur.

Stel andere parameters in ("Parallele verschuiving", "Verschiltemperatuur") of scroll het display helemaal naar beneden en ga verder met pagina 19, "Afstemming van het stooklijneindpunt op de regionale normontwerptemperatuur".

PARALLELE VERSCHUIVING VASTLEGGEN

Verwarmen			Verwarmen		
	+45.0°C	-20.0°C		+45.0°C	-20.0°C
	+20.0°C	+20.0°C		+30.0°C	+30.0°C
	+0.0°C			+0.0°C	

Stel de retourtemperatuurwaarde in.

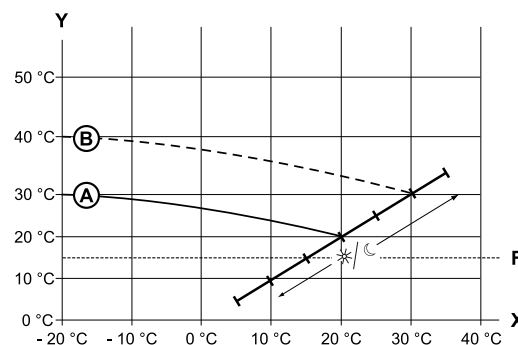
Een draai naar rechts veroorzaakt een parallelle verschuiving van de stooklijn met 0,5 °C naar boven.

Een draai naar links veroorzaakt een parallelle verschuiving van de stooklijn met -0,5 °C naar beneden.

OPMERKING

De parallelle verschuiving heeft zowel een invloed op de dagmodus als op de nachtmodus.

Voorbeelddiagram:



- X Buitentemperatuur
- Y Retourtemperatuur
- F Vorstbeveiliging

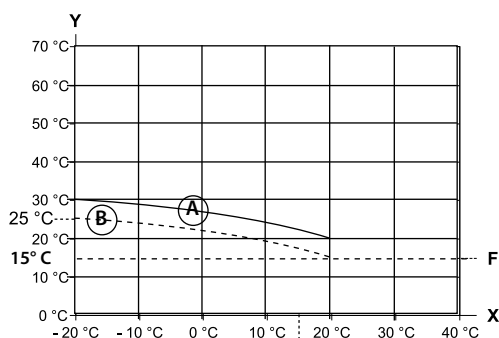
- (A) Stooklijn met stooklijneindpunt bij 30 °C retourtemperatuur en stooklijnvoetpunt bij 20 °C retourtemperatuur
- (B) Stooklijn na parallelle verschuiving met 10 °C naar boven verschoven.

- (3) Beëindig de invoer in het tabelveld "Parallele verschuiving". Stel andere parameters in ("Verschiltemperatuur") of scroll het display helemaal naar beneden en ga verder met pagina 19, "Afstemming van het stooklijneindpunt op de regionale normontwerptemperatuur".

VERSCHILTEMPERATUUR VASTLEGGEN (VERLAGEN VERWARMING NACHTMODUS)

Verwarmen			Verwarmen		
	+45.0°C	-20.0°C		+45.0°C	-20.0°C
	+30.0°C	+30.0°C		+30.0°C	+30.0°C
	+0.0°C			-5.0°C	

Voorbeelddiagram:



- X Buitentemperatuur
- Y Retourtemperatuur
- F Vorstbeveiliging
- Ⓐ Stooklijn in de dagmodus
- Ⓑ Met -5 °C parallel verschoven stooklijn in de nachtmodus

Over het volledige gebied beschouwd, ligt de stooklijn in de nachtmodus 5 °C onder de stooklijn in de dagmodus.

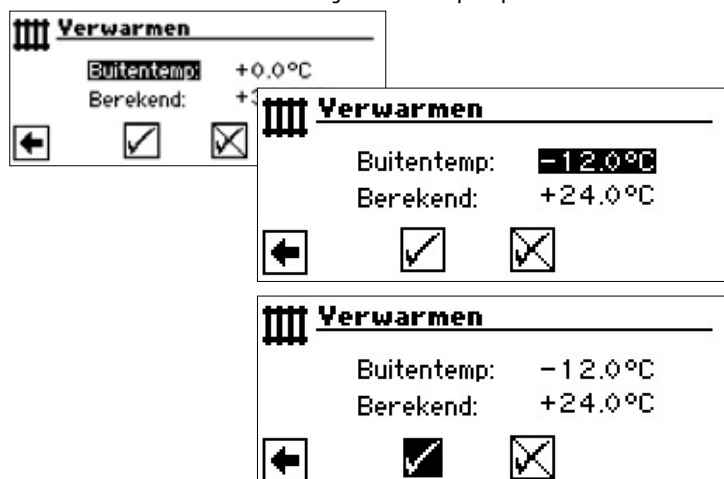
OPMERKING
als uw installatie in de bedrijfsmodus "Automatisch" werkt, schakelt ze automatisch om tussen dagmodus (temperatuurverhoging) en nachtmodus (temperatuurverlaging).

AFSTEMMING VAN HET STOOKLIJNEINDPUNT OP DE REGIONALE NORMONTWERPTEMPERATUUR

OPMERKING
Alleen noodzakelijk als de stooklijn aan de regionale ontwerptemperatuur moet worden aangepast.



Menuregel "Buitentemp(eratuur)" Regionale norm-ontwerptemperatuur
Menuregel "Berekend" Berekende retourtemperatuur stooklijneindpunt bij de regionale ontwerptemperatuur



Het programma van de verwarmings- en warmtepompregelaar berekent nu de bij -12 °C werkelijke retourtemperatuur voor het stooklijneindpunt en geeft die weer in de menuoptie "Berekend". In het voorbeeld +24,0 °C:

Als de berekende retourtemperatuur overeenkomt met de door u gewenste retourtemperatuur, kunt u het menu verlaten.

Als de installatie echter een andere retourtemperatuur moet bereiken, selecteert en activeert u in de tabelrij "Stooklijneindpunt" het tabelveld "Stooklijneindpunt" en wijzigt u de retourtemperatuurwaarde naar boven of naar beneden toe (al naar gelang of u een hogere of een lagere temperatuur wenst).

Controleer vervolgens de achter de menuoptie "Berekend" weergegeven temperatuurwaarde.

Herhaalt u stappen zolang tot de berekende waarde de gewenste retourtemperatuur zo dicht mogelijk benadert.

Tot slot, de instellingen opslaan en het menu te verlaten.

OPMERKING
Een exacte overeenstemming van de berekende waarde met de gewenste retourtemperatuur is meestal niet mogelijk, aangezien u in de menuoptie "Stooklijneindpunt" de retourtemperatuurwaarde slechts in stappen van 0,5 °C kunt instellen. Aanvaard daarom een retourtemperatuur die de door u gewenste temperatuur het dichtst benadert.

OPMERKING
Een reële instelling van de stooklijn is van groot belang voor het optimale energierendement van de warmtepomp. Als de stooklijn te hoog is ingesteld, verhoogt dit het globale energieverbruik van de installatie!

OPMERKING
Via de instellingen van het verwarmingscircuit wordt het van de temperatuur afhankelijke aan- en uitschakelen van de warmtepomp gestuurd.

INSTELLEN VAN DE STOOKLIJN VAN DE MENGROEP 1

OPMERKING
Het menu verschaft slechts toegang tot de stooklijn van de menggroep 1 wanneer er in de installatie een mengklep is geïnstalleerd en de menggroep 1 in de systeeminstelling als ontladingsmenggroep (= "Ontladen") is gedefinieerd.





Op het display verschijnt het menu “Verwarming Stooklijn Menggroep 1”. De stooklijnen kunnen geprogrammeerd worden, voor zover er geen vaste temperatuur gedefinieerd werd

 pagina 20, “Instellen van een vaste temperatuur”

Volg de aanwijzingen pagina 17, “Instellen van de stooklijnen van het verwarmingscircuit”



OPMERKING

Zorg ervoor dat u bij het instellen van de stooklijnen van de menggroep 1 steeds aanvoertemperaturen definieert.

INSTELLEN VAN EEN VASTE TEMPERATUUR



OPMERKING

U kunt een vaste temperatuur uitsluitend instellen wanneer deze optie in de systeeminstellingen is geselecteerd.



Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Programma-onderdeel “Service”, sectie “Systeeminstelling vastleggen”, “Regeling verwarm.” en “Regeling Menggr.1”.



OPMERKING

De vaste temperatuur wordt onafhankelijk van de buitentemperatuur opgewekt.



OPMERKING

Als u een nachtelijke temperatuurverlaging in de “Vaste temperatuur”-modus wenst, moet de verschiltemperatuur in de stooklijnen “Verwarmingscircuit” respectievelijk “Menggroep 1” worden ingesteld, alvorens de optie “Vaste temperatuur” wordt geselecteerd.

Als er geen nachtelijke verlaging gewenst is, moet de verschiltemperatuur in de stooklijnen “Verwarmingscircuit” respectievelijk “Menggroep 1” op 0 °C worden ingesteld (= fabrieksinstelling).

VASTE INSTELLING VERWARMINGSCIRCUIT



Als de optie “Vaste temperatuur” in de systeeminstellingen ingeschakeld is, gaat u naar het menu “Stooklijnen” (van waaruit u naar de menu’s “Verwarming Vaste instelling verwarming” gaat) of rechtstreeks naar het menu “Verwarming Vaste instelling verwarming”:

Activeer de menuoptie “Retour”, stel de gewenste vaste temperatuur in en sla de instellingen op.



OPMERKING

Als “Vaste waarde” ingesteld is en “Verwarmingsgrens” onder de systeeminstellingen op “Ja” staat, wordt boven de verwarmingsgrens de warmtepomp uitgeschakeld en de HUP gedeactiveerd.

VASTE INSTELLING MENGGROEP 1



Als de optie “Vaste temperatuur” in de systeeminstellingen ingeschakeld is, gaat u naar het menu “Stooklijnen” (van waaruit u naar de menu’s “Verwarming Vaste instelling Menggr 1” gaat):

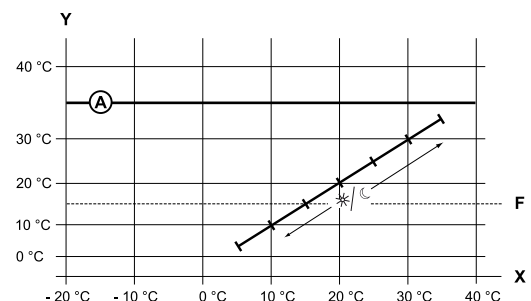
Activeer de menuoptie “Aanvoer”, stel de gewenste vaste temperatuur in en sla de instellingen op.



OPMERKING

Als “Vaste waarde” ingesteld is en “Verwarmingsgrens” onder de systeeminstellingen op “Ja” staat, wordt boven de verwarmingsgrens de warmtepomp uitgeschakeld en de HUP gedeactiveerd.

Als de optie “Vaste temperatuur” in de systeeminstellingen is geselecteerd, ziet de stooklijn er bijvoorbeeld als volgt uit:



X Buitentemperatuur

Y Retourtemperatuur

F Vorstbeveiliging

Ⓐ Vaste temperatuur (hier: + 35 °C)

TIJDKLOKPROGRAMMA VERWARMING



pagina 11, "Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit"

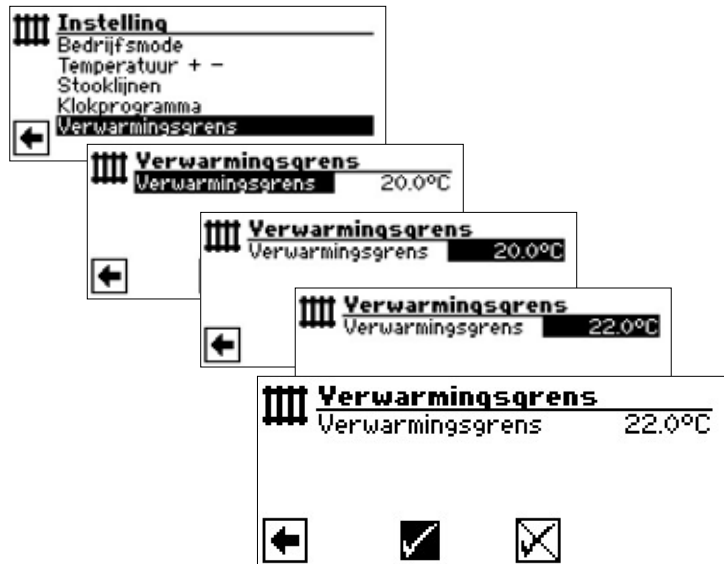
VERWARMINGSGRENS

Voorwaarde: de verwarmingsgrens is onder systeeminstellingen op "Ja" ingesteld.



Verwarmingsgrens = Ja

Is de gemiddelde dagtemperatuur de laatste 24 h hoger dan de door u onder "verwarmingsgrens" ingestelde gemiddelde dagtemperatuur, dan wordt het verwarmingsbedrijf uitgeschakeld.



Verwarmingsgrens instellen: Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Programma-onderdeel "Service", sectie "Systeeminstelling vastleggen"

Programma-onderdeel "Warmwater"

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN



Menü veld "Bedrijfsmodus" opent het menu "Warmwater Bedrijfsmode"
Menü veld "Temperatuur + -" opent het menu "Gewenste waarde" / "gewenste temperatuur" (Als de productie van warmwater door een thermostaat wordt aangestuurd, ontbreekt dit menuoptie.)
Menü veld "Klokprogramma" opent het menu "Warmwater Klokprogramma"
Menü veld "Snel opwarmen" opent het menu "Warmwater snel opwarmen"
Menü veld "Onderhoudsprogramma" opent het menu "Warmwater Onderhoudsprogramma"

INSTELLEN VAN DE BEDRIJFSMODUS "WARMWATER"



De actuele bedrijfsmodus is gemarkeerd met .

pagina 14, "Instellen van de bedrijfsmodus van de productie van warmwater"

INSTELLEN VAN DE TEMPERATUUR VOOR WARMWATER

OPMERKING

Als de productie van Warmwater wordt aangestuurd door een thermostaat, kan de temperatuur niet worden ingesteld. De menuoptie "Temperatuur + -" verschijnt dan niet in het scherm "Warmwater Instellingen".

OPMERKING

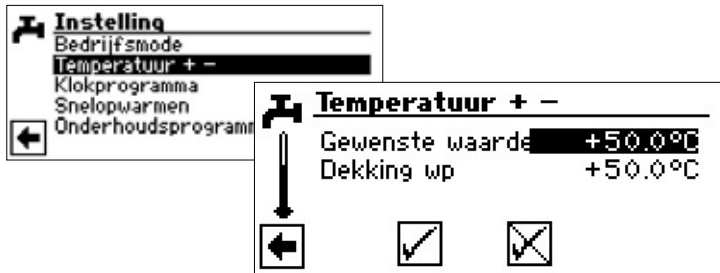
Als er een warmtapwater-temperatuur wordt ingesteld die niet kan worden bereikt, schakelt de warmtepomp eerst op "Hogedrukstoring". Daarna volgt een storing met automatische reset (als er een commando voor verwarming wordt gegeven, wordt deze ook gestart). Als er 2 uur zijn verstreken, wordt de productie van warm tapwater opnieuw gestart. In dit geval verlaagt het programma van de verwarmings- en warmtepompregelaar de instelwaarde echter automatisch met aanvankelijk 1 °C. Als ook die in-



steltemperatuur niet kan worden bereikt, wordt het proces herhaald tot de temperatuur kan worden bereikt.

De ingestelde gewenste waarde blijft onaangetast en wordt ongewijzigd weergegeven.

WARMWATERTEMPERATUUR ZONDER NAVERWARMING (FABRIEKSINSTELLING)



Gewenste waarde

Gewenste warmwatertemperatuur in het warmwaterbuffervat

Menü veld activeren en de gewenste temperatuur instellen.

Dekking wp

Warmwatertemperatuur die bij de laatste warmwaterbereiding door de warmtepomp werd bereikt

OPMERKING

De warmtepomp wordt bij het overschrijden van de toepassingsgrenzen automatisch uitgeschakeld. De laatst bereikte temperatuur in het buffervat wordt als "Dekking wp" ingesteld en is tegelijkertijd de regelwaarde voor de warmwaterbereiding. Zodra de regelwaarde "Dekking wp" met de hysteresis warmwaterbereiding (standaard 2 K) wordt onderschreden, start de warmwaterbereiding opnieuw. Indien hierbij de laatst bereikte waarde "Dekking wp" kan worden bereikt, probeert de warmtepomp in 0,5K-stappen de gewenste waarde weer te benaderen. Indien de temperatuur niet wordt bereikt (ook buiten de hysteresis), wordt de regelwaarde "Dekking wp" met 1 K verlaagd.

OPMERKING

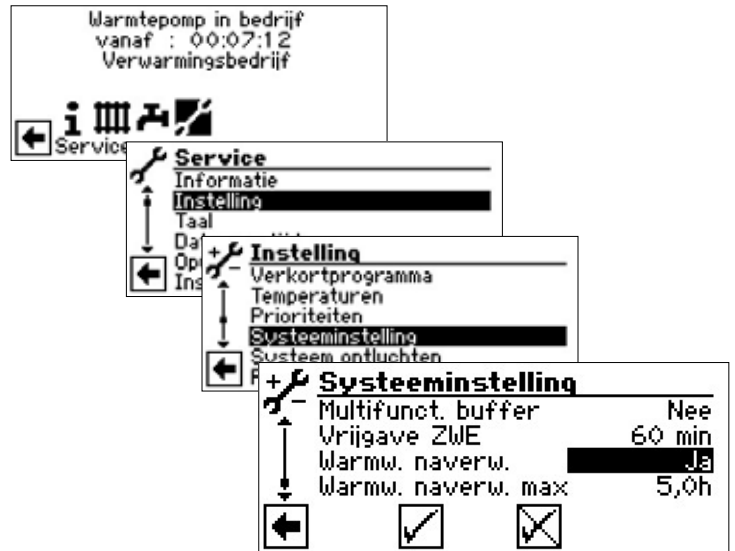
In combinatie met warmwaterbuffervaten, die door de fabrikant worden aanbevolen, kan uw warmtepomp warmwatertemperaturen produceren die ca. 7 K lager liggen dan de maximale aanvoertemperatuur van uw warmtepomp.

WARMWATERTEMPERATUUR MET NAVERWARMING

Indien de warmwaterbereiding met naverwarming wordt geactiveerd, dan wordt de gewenste warmwatertemperatuur – voor zover deze met de warmtepomp niet kan worden bereikt – via de tweede warmteopwekker tot op de doelwaarde gebracht

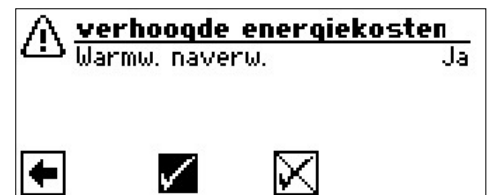
OPMERKING

De functie "Warmwatertemperatuur met naverwarming" moet eerst onder "Systeeminstelling" worden vrijgeschakeld.



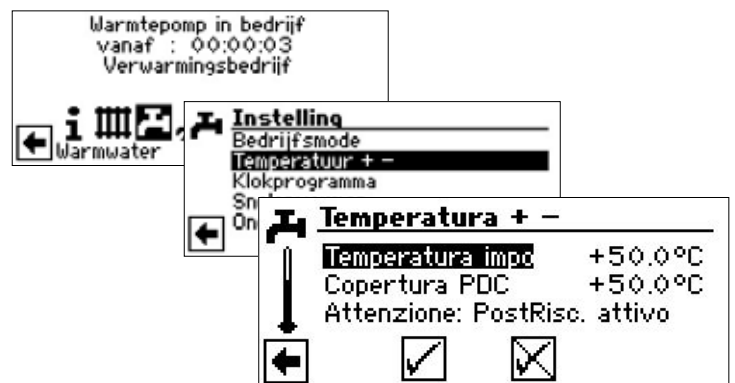
OPMERKING

Door het gebruik van de functie "Warmwatertemperatuur met naverwarming" ontstaan mogelijk hogere energiekosten. Daarom verschijnt na het activeren van deze functie automatisch de vraag of u bereid bent de hogere energiekosten erbij te nemen.



Als u deze vraag bevestigend beantwoordt, blijft de functie "Warmwatertemperatuur met naverwarming" geactiveerd en kunt u doorgaan.

Door selecteren en bevestigen ☒ wordt de functie "Warmwatertemperatuur met naverwarming" gedeactiveerd.



gewenste temper.

Doelwaarde voor de warmwatertemperatuur in het buffervat voor warmwater

Menü veld activeren en de gewenste temperatuur instellen.

Dekking wp

Warmwatertemperatuur die bij de laatste warmwaterbereiding door de warmtepomp werd bereikt

OPMERKING

Wanneer de gewenste temperatuur met het warmtepompbedrijf alleen niet kan worden bereikt, wordt de warmtepomp vroegtijdig uitgeschakeld. Het verschil tussen "Dekking wp" en "gewenste temper." wordt door de tweede warmteopwekker (bijv. elektrisch verwarmingselement) in het buffervat gedekt:



De regelwaarde voor de warmwaterbereiding is altijd de parameter "Dekking wp", dat wil zeggen dat zodra de regelwaarde "Dekking wp" met de hysteresis warmwaterbereiding (standaard 2K) onderschreden wordt, de warmwaterbereiding opnieuw start. Indien hierbij de laatst bereikte waarde "Dekking wp" kan worden bereikt, probeert de warmtepomp in 0,5K-stappen de doelwaarde weer te benaderen. Als dit niet mogelijk is, wordt de warmtepomp uitgeschakeld en neemt de tweede warmteopwekker (ZWE) de warmwaterbereiding tot aan de doelwaarde over.

OPMERKING

In combinatie met warmwaterbuffervaten, die door de fabrikant worden aanbevolen, kan uw warmtepomp warmwatertemperaturen produceren die ca. 7 K lager liggen dan de maximale aanvoertemperatuur van uw warmtepomp.

KLOKPROGRAMMA PRODUCTIE WARMWATER



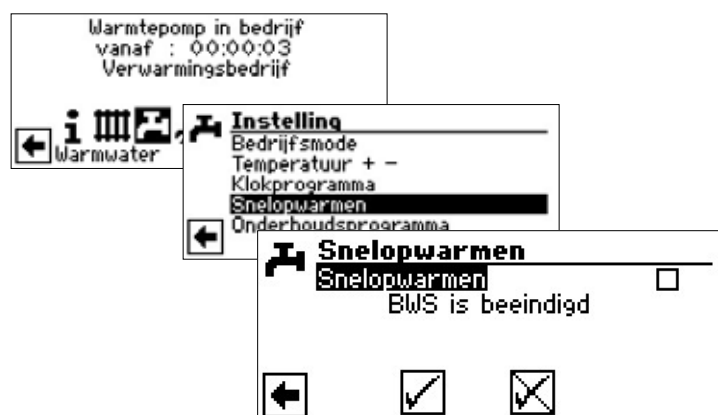
Het instellen van het klokprogramma voor de productie van warmwater gebeurt zoals beschreven in de paragraaf "Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit" (vanaf pagina 11).

OPMERKING

Houd er bij het programmeren rekening mee dat de periodes die u in het onderdeel "Warmwater Tijdprogramma" vastlegt, **blokkering** zijn. Tijdens de ingevoerde periodes wordt de productie van warmwater uitgeschakeld

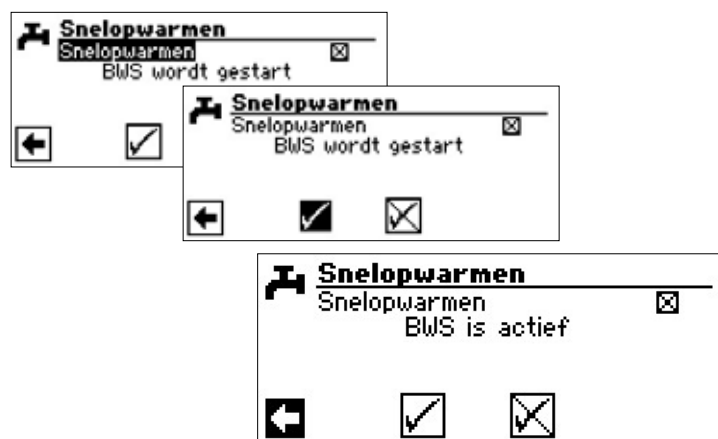
SNEL OPWARMEN

Als u ondanks (een) actieve spertijd(en) toch warm tapwater nodig hebt, kunt u met de functie "Snel opwarmen" de geprogrammeerde spertijd(en) omzeilen en de productie van warm tapwater activeren en ook weer beëindigen.

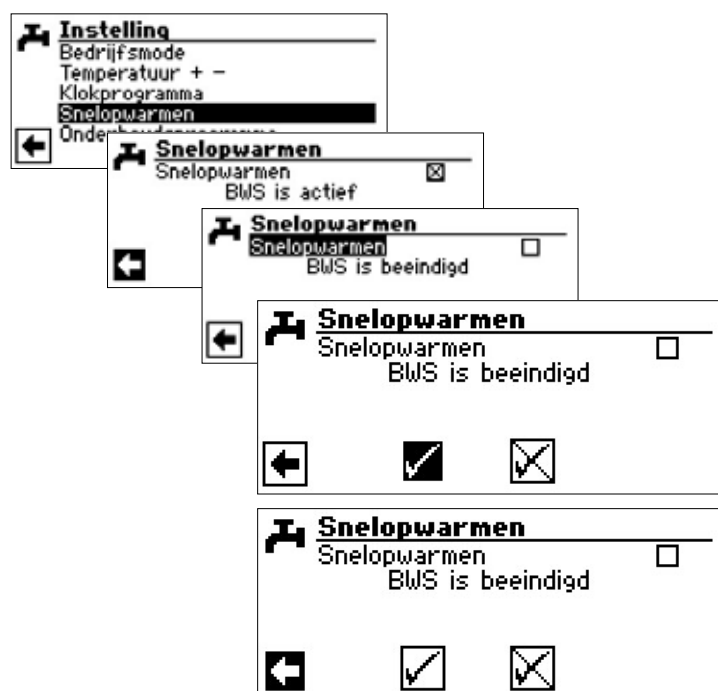


Automatische statusmelding van het programma

Menü veld "Snelopwarmen" activeren en sla de instellingen op.



Het beëindigen van Snel opwarmen gebeurt op dezelfde manier.





ONDERHOUDSPROGRAMMA

THERMISCHE DESINFECTIE



OPMERKING
De melding „Thermische desinfectie“ verschijnt alleen als er in de systeeminstellingen een extra warmteopwrekker voor Warmwater is vrijgegeven.



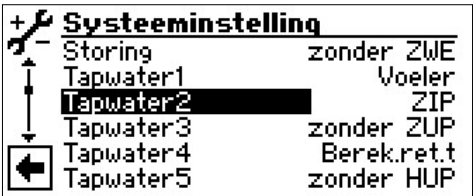
Selecteer en activeer de dag(en) waarop er een thermische desinfectie moet plaatsvinden.

OPMERKING
“Continu” betekent dat er na iedere productie van Warmwater een thermische desinfectie plaatsvindt. Het produceren van Warmwater start echter steeds bij de ingestelde hysteres van de warmwater-instelwaarde.

CIRCULATIE TAPWATER



OPMERKING
deze menuoptie verschijnt uitsluitend wanneer dat in het programma onderdeel “Service” als zodanig is vastgelegd. vereiste instelling:



Tapwater 2 = ZIP

Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Programma-onderdeel “Service”, sectie “Systeeminstellingen vastleggen”.

De circulatiepomp kan d.m.v. de instelling van de klokprogramma’s worden geconfigureerd.

SCHAKELUREN

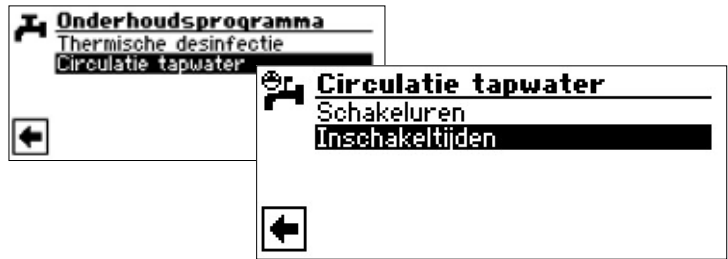


In het klokprogramma voert u de tijden in wanneer de circulatiepomp dient te draaien.

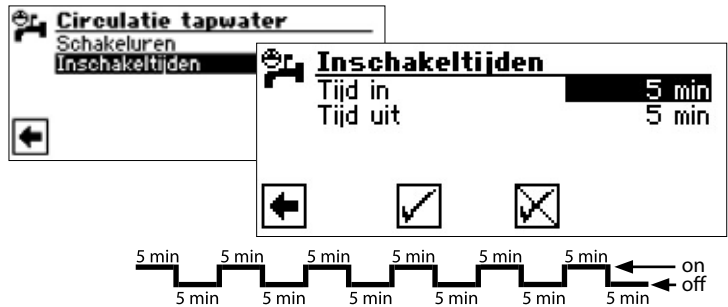
Het instellen van het klokprogramma voor de circulatie tapwater gebeurt zoals beschreven in de paragraaf “Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit” (vanaf pagina 11).

INSCHAKELTIJDEN

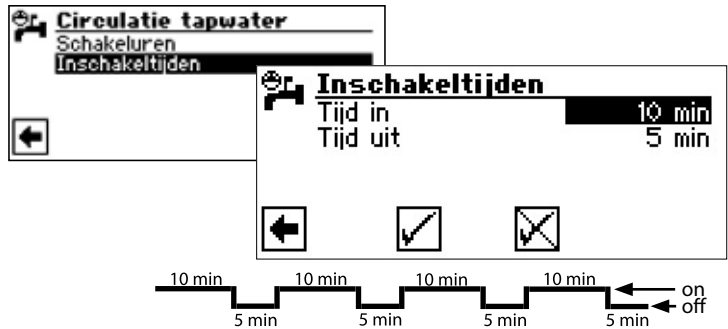
In de menu “Inschakeltijden” kunt u vastleggen hoe lang de pomp in de vrijgeschakelde tijdsperioden in- en uitgeschakeld moet zijn.



Voorbeeld 1:



Voorbeeld 2:



Als u “Tijd uit” op 0 minuten instelt, wordt de circulatiepomp in de gedeblokkeerde tijdsperioden continu ingeschakeld.



Programma-onderdeel “Koeling”

ATTENTIE

Het programma-onderdeel “Koeling” mag u uitsluitend activeren als er een koelmengklep in combinatie met een brine/water-warmtepomp of LWD reversibele is aangesloten.

ATTENTIE

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

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

Vereiste instelling bij brine/water-warmtepompen:

Systeeminstelling		
Ruimteopnemer		Nee
Inpassing		Retour
Menggroep 1		Koelen

Menggroep 1 = Koeling

Vereiste instelling bij LWD reversibele-warmtepompen:

Systeeminstelling		
Ruimteopnemer		Nee
Inpassing		Buffervat
Menggroep 1		Koelen

Inpassing = Bufferva

Menggroep 1 = Koeling

 Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Programma-onderdeel “Service”, sectie “Systeeminstelling vastleggen”.

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

Warmtepomp in bedrijf vanaf : 00:01:04 Verwarmingsbedrijf	
    	Naar standaardmenu

PROGRAMMA ONDERDEEL SELECTEREN

Warmtepomp in bedrijf vanaf : 00:01:20 Verwarmingsbedrijf	
    	 Instelling
	 Bedrijfsmode
	Temperatuur + -
	Parameter

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”

 Instelling	
 Bedrijfsmode	
Temperatuur + -	
Parameter	

 Bedrijfsmode	
 Automatisch	
Uit	

De actuele bedrijfsmodus is gemarkeerd met .

Automatisch

Afhankelijk van de buitentemperatuurvrijgave wordt de passieve koelfunctie ingeschakeld.

Uit

Schakelt de passieve koelfunctie uit.



OPMERKING

Alleen bij SW/WW apparaten:

Als de passieve koelfunctie wordt ingeschakeld, schakelt het programma van de verwarmings- en warmtepompregelaar de verwarming automatisch in de bedrijfsmodus “Uit”.

Omgekeerd geldt het volgende:

Als de verwarming wordt ingeschakeld, schakelt het programma van de verwarmings- en warmtepompregelaar de passieve koelfunctie automatisch in de bedrijfsmodus “Uit”.

KOELTEMPERATUUR INSTELLEN

Warmtepomp in bedrijf vanaf : 00:01:20 Verwarmingsbedrijf	
    	 Instelling
	 Bedrijfsmode
	Temperatuur + -
	Parameter

 Temperaturen	
 BT-vrijgave	
Ingest.temp Menggr 1	
Hysteresis koeling	
T-retour koeling gew	

BT-vrijgave

Gewenste Buitentemperatuurvrijgave

Ingest.temp Menggr 1

Gewenste ingestelde temperatuur voor koeling

De instelwaarde bepaalt de instelgrootte voor de aangestuurde koelmengklep

Hysteresis koeling

Menuregel “Hysteresis koeling” wordt alleen weergegeven voor LWD reversibele-warmtepompen.

T-retour koeling gew

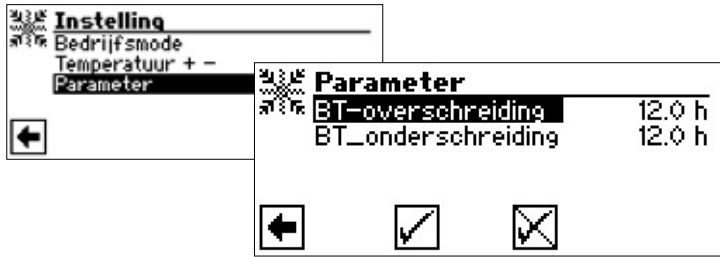
Menuregel “T-retour koeling gew” wordt alleen weergegeven voor LWD reversibele-warmtepompen.

Bij reversibele LWD's instelbaar tussen 13 °C en 25 °C:

Activeer menüvelden, stel elke gewenste temperatuur in. Sla de instellingen op.



PARAMETERS INSTELLEN



BT-overschrijding

Menuregel "Buitentemperatuur-overschrijding"

BT-onderschrijding

Menuregel "Buitentemperatuur-onderschrijding"

Menü velder activiren, stel de gewenste tijd (in uren)

Instellingen opslaan.



OPMERKING

Om de koeling te starten, moet de BT-vrijgave langer dan de onder BT-overschrijding ingestelde tijd overschreden zijn of eenmalig met 5 K

De koelfunctie wordt beëindigd, als de BT-vrijgave langer dan de onder BT-onderschrijding ingestelde tijd wordt onderschreden.

Alleen bij SW/WW apparaten:

De koelfunctie wordt pas vrijgegeven, als de brine-ingangstemperatuur $> 3\text{ °C}$ bedraagt.

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

Programma-onderdeel "Parallelbedrijf"

OPMERKING

Parallelbedrijf is bij vermogensgeregelde lucht/water-warmtepompen en bij hydraulische module 2 niet mogelijk!

Via de Parallelbedrijf kunnen tot vier warmtepompen met elkaar worden verbonden, zodat deze op een gezamenlijk verwarmings-systeem kunnen worden aangesloten.

Een van deze warmtepompen (master-WP) zorgt voor de regeling van de gehele verwarmingsinstallatie.

Op deze warmtepomp moet absoluut noodzakelijk een buiten-sensor en de bijbehorende regelsensor (retoursensor) van het verwarmingssysteem worden aangesloten.

Aanvullend kan alleen deze warmtepomp een tweede warmte-opwekker (ZWE) aansturen.

Voor de bereiding van Warmwater kan elke slave-warmtepomp van het systeem worden gebruikt. Om met een warmtepomp van de Parallelbedrijf Warmwater te bereiden, dient de bijbehorende warmtap-watersensor op de betreffende warmtepomp te worden aangesloten. Bovendien is de aansluiting van het energiebedrijfcontact dan ook op deze warmtepomp nodig! Terwijl deze warmtepomp Warmwater bereidt, is hij uit de regelcombinatie afgezonderd en wordt hij niet door de master-WP extra ingeschakeld.

OPMERKING

Het parallelbedrijf is alleen mogelijk, als alle geïntegreerde warmtepompen hetzelfde aantal compressoren hebben!

OPMERKING

De energiebedrijfsblokkering moet principieel worden aangesloten op de master-warmtepomp en op de warmtepomp die voor de bereiding van Warmwater zorgt!

OPMERKING

Er is slechts ÉÉN master per Parallelbedrijf.

De afzonderlijke niveaus van een Parallelbedrijf worden zo aangestuurd, dat eerst telkens de eerste compressor van alle warmtepompen loopt, alvorens een tweede compressor van een warmtepomp aanvullend wordt ingeschakeld.

De afzonderlijke compressorniveaus kunnen niet afhankelijk van de buitentemperatuur worden geblokkeerd.

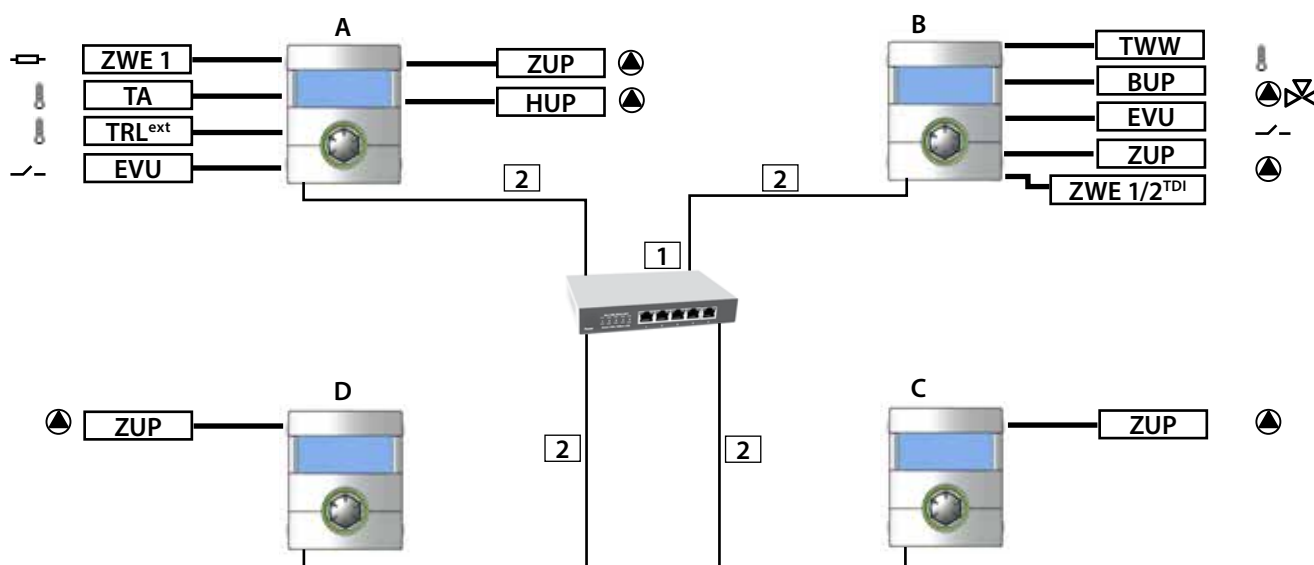
De master-WP schakelt op basis van de bedrijfsuren van de afzonderlijke apparaten altijd dat niveau in, dat tot nu toe de minste looptijd heeft.

VERBINDING

De warmtepompen worden met elkaar verbonden via de ethernetpoort en een hub of switch (niet bijgeleverd!) verbonden.

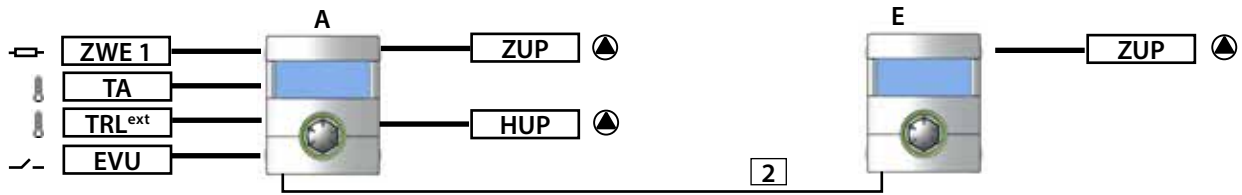
Voorbeeld 1:

4 warmtepompen voor verwarming, 1 warmtepomp voor warmwater



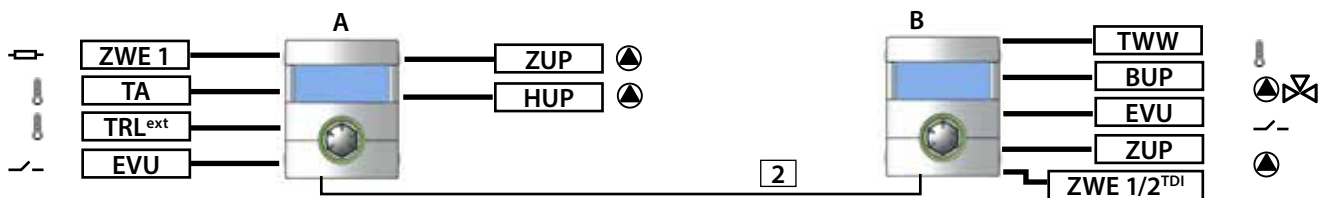
Voorbeeld 2:

2 warmtepompen, alleen voor verwarming



Voorbeeld 3:

2 warmtepompen voor verwarmingsbedrijf, 1 warmtepomp zorgt voor de warmtapwaterbereiding

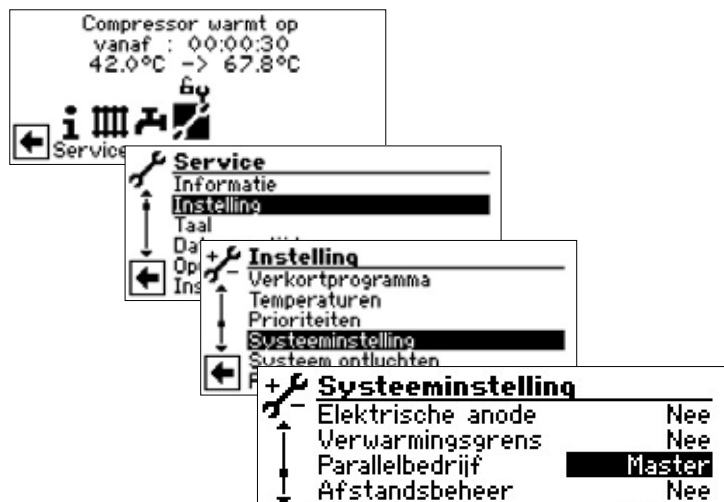


- TWW Temperatuursensor warmwater
- ZWE 1 Tweede warmtebron 1
- TA Buitensensor
- TRL^{ext} Externe retoursensor
- EVU Vrijgavesignaal energiebedrijf
- BUP Circulatiepomp Warmwater
- ZUP Reservercirculatiepomp
- HUP Verwarmingscirculatiepomp
- ZWE 1/2^{TDI} Tweede warmteopwekker 1 of 2 (alleen voor "Thermische desinfectie" mogelijk)

- | | | |
|----------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 | Hub of switch met 4 poorten | (RJ-45, 10 Base-T / 100 Base-Tx) |
| 2 | Patchkabel | RJ-45 (tot 20m) |
| A | WP Master | (alleen verwarming in dit geval) |
| B | WP Slave 1 | (verwarming + bereiding warmwater) |
| C | WP Slave 2 | (alleen verwarming in dit geval) |
| D | WP Slave 3 | (alleen verwarming in dit geval) |
| E | WP Slave 1 | (alleen verwarming) |

PROGRAMMA-ONDERDEEL SELECTEREN

Het programmaonderdeel "Parallelbedrijf" moet door bevoegd servicepersoneel tijdens de inbedrijfstelling worden ingesteld.



Menü veld "Parallelbedrijf"

De warmtepomp is ofwel "Master" of gedefinieerd als een "Slave".

Als de warmtepomp als een "Master" gedefinieerd, verschijnt dit symbool op het navigatiescherm:



Als de warmtepomp als een "Slave" gedefinieerd, verschijnt dit symbool op het navigatiescherm:

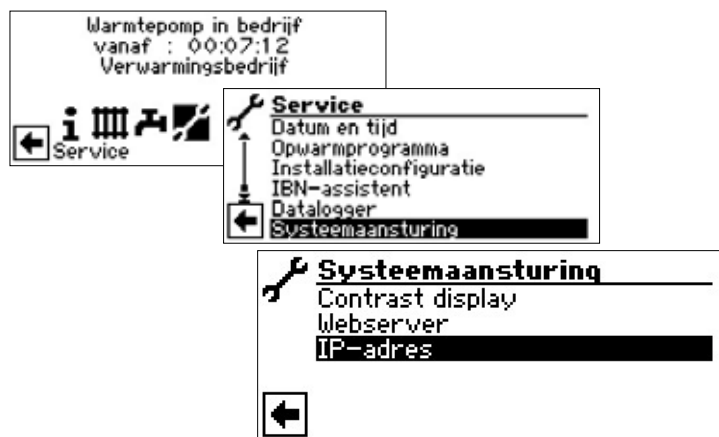


IP-ADRES

Om de verbinding tot stand te brengen, moet de DHCP-server gedeactiveerd zijn en moeten de warmtepompen verschillende IP-adressen hebben. Het subnetmasker moet hetzelfde zijn.

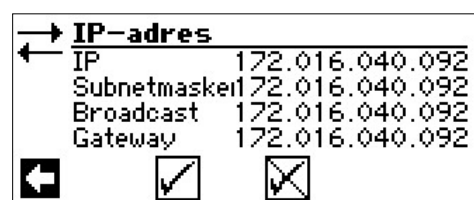
pagina 33, "DHCP Server".

INSTELLEN OF WIJZIGEN VAN HET IP-ADRES



Voorbeeld

Standaard-IP-instelling voor de master-warmtepomp:



Menü veld "IP" IP-adres van de master-warmtepomp

Menü veld "Subntzmsk." IP-adres moet identiek zijn voor alle warmtepompen

Menü veld "Broadcast" IP-adres moet identiek zijn voor alle warmtepompen

Menü veld "Gateway" IP-adres moet identiek zijn voor alle warmtepompen

Standaard-IP-instelling voor de slave-warmtepomp 1:



Menü veld "IP"

IP-adres van de slave-warmtepomp 1. De eerste drie cijferblokken (hier: 192.168.002) moeten overeenstemmen met de eerste drie cijferblokken van de master-warmtepomp. Het vierde cijferblok (hier: 011) moet voor verschillende warmtepompen verschillend zijn.

Bij een installatie met 2 of 3 slave-warmtepompen moeten de laatste drie cijfers van het IP-adres eveneens eenduidig (van elkaar verschillend) worden ingesteld.

Menü veld "Subntzmsk." IP-adres zoals master-warmtepomp

Menü veld "Broadcast" IP-adres zoals master-warmtepomp

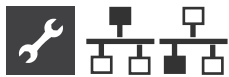
Menü veld "Gateway" IP-adres zoals master-warmtepomp



OPMERKING

De eerste drie cijferblokken van de IP-adresse moeten in ieder geval identiek zijn (zoals in het afgebeelde voorbeeld: 192.168.002). Het vierde cijferblok moet voor verschillende warmtepompen in ieder geval verschillend zijn (in het afgebeelde voorbeeld: 010 voor master-warmtepompen, 011 voor slave-warmtepomp 1)! !

Subnetmasker, broadcast en gateway moeten voor alle warmtepompen identiek zijn!



EXTERNE RETOURSSENSOR

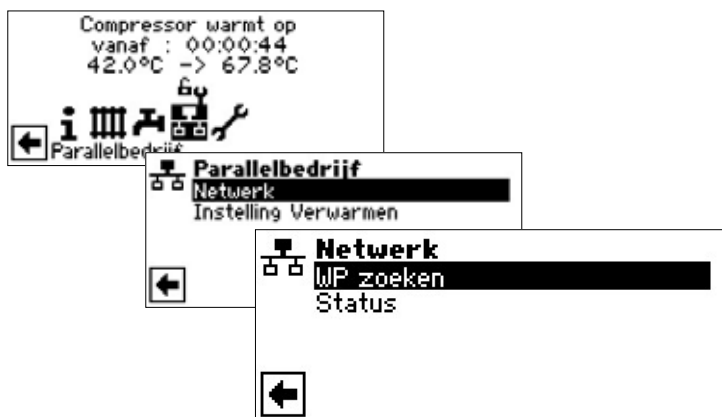
Normaal gesproken heeft een Parallelbedrijf één enkel buffervat voor alle warmtepompen. Dan moet de externe retoursensor in dit buffervat zitten en met de master-warmtepomp worden verbonden.



Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, sectie "Montage en installatie van temperatuurvoelers".

INSTELLING AAN DE MASTER-WARMTEPOMP

ZOEK WARMTEPOMPEN SLAVES



Menü veld "WP zoeken"

Als "WP zoeken" wordt geselecteerd, wordt het netwerk afgezocht.



OPMERKING

Hiervoor is het noodzakelijk dat alle warmtepompen die in de Parallelbedrijf moeten werken, ingeschakeld zijn en het IP-adres bij alle apparaten correct is ingesteld!

Zodra het zoeken voltooid is, worden de IP-adressen van alle in het netwerk opgenomen warmtepompen weergegeven:



192.168.2.10

IP-adres dat hier bij wijze van voorbeeld aan de master-warmtepomp is toegewezen.

192.168.2.11

IP-adres dat hier bij wijze van voorbeeld aan de warmtepomp slave 1 is toegewezen.

192.168.2.12

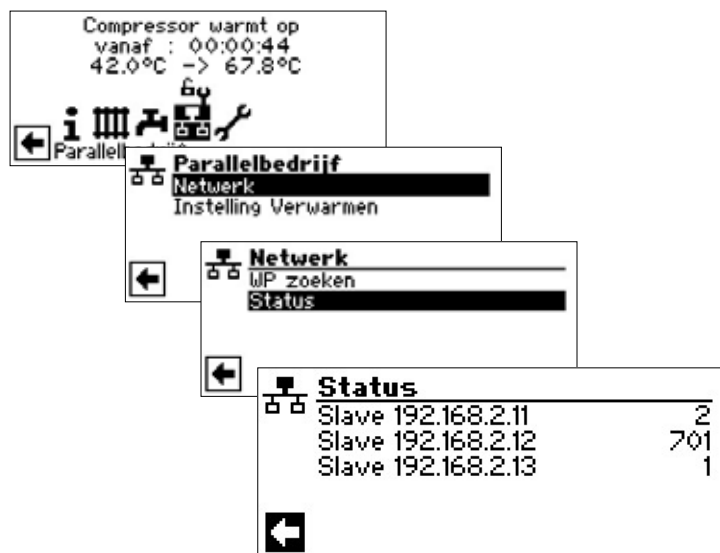
IP-adres dat hier bij wijze van voorbeeld aan de warmtepomp slave 2 is toegewezen.

192.168.2.13

IP-adres dat hier bij wijze van voorbeeld aan de warmtepomp slave 3 is toegewezen.

Selecteer die slave-warmtepompen, die in de Parallelbedrijf moeten werken, en bevestig.

STATUS VAN DE MASTER-WARMTEPOMP



Menü "Status"

In dit menu wordt weergegeven welke informatie de master-warmtepomp van de betreffende slave-warmtepompen ontvangt

Mögliche Anzeigen

0	geen compressor actief
1	een compressor actief
2	twee compressoren actief
7xx	Fout in de werking van de warmtepomp Slave



Betekenis van de storingscode: Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Overzicht (in Appendix) "Storingsdiagnose / foutmeldingen"

VERWARMING INSTELLEN



Menü veld "HR Tijd"

Dat is de verwarmingsregeltijd. Deze tijd bepaalt na welk tijdsinterval naar het eerstvolgende hogere resp. lagere bivalentieniveau mag worden geschakeld (compressor in- resp. uitschakelen).

Bij 2 warmtepompen mag deze waarde niet onder de 10 minuten worden ingesteld. Bij een instelling van 20 min duurt het 20 minuten, voor na het eerste compressorniveau het tweede bij wordt ingeschakeld, als daar een aanvraag voor bestaat. De aanvraag wordt bepaald door de ingestelde en reële retourtemperatuur van de master-warmtepomp. De verstreken VR-tijd kan worden afgelezen onder "Informatie looptijden".

Menü veld "HysParallel"

Behalve de hysteresis voor de verwarmingsregelaar (onder: Service – Instellingen – Temperaturen), is er bij de Parallelbedrijf nog een hysteresis-parallel. Deze moet altijd groter zijn dan de hysteresis van de verwarmingsregelaar van de master-warmtepomp. De functie van deze tweede hysteresis-instelling is de halvering van de VR-tijd tot de volgende in-/uitschakeling bij overschrijding van deze hysteresis. Dit leidt tot een sneller regelgedrag, als de afwijking tussen ingestelde en reële temperatuur te groot is.



Voor het instellen van de hysteresis voor de verwarmingsregelaar buiten het parallelbedrijf, zie: Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Programma-onderdeel "Service", sectie "Temperaturen vastleggen"

Menü veld "Koeling duur"

Dit is de koelregeltijd. Deze tijd bepaalt na welk tijdsinterval naar het eerstvolgende hogere resp. lagere bivalentieniveau mag worden geschakeld (compressor in- resp. uitschakelen).

Bij 2 warmtepompen mag deze waarde niet onder de 10 minuten worden ingesteld.

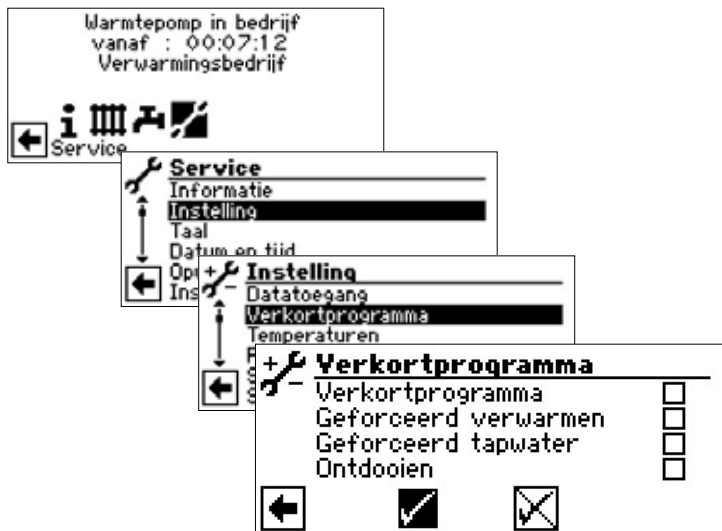
Bij een instelling van 20 min duurt het 20 minuten, voordat na het eerste compressorniveau ook het tweede wordt ingeschakeld, als daar een aanvraag voor bestaat. De aanvraag wordt door de temperaturen van de master-warmtepomp bepaald.



Programma-onderdeel "Service"

VERKORTPROGRAMMA OPROEPEN

De verkortprogramma hebben als doel de onderhoudsingrepen te vergemakkelijken.



Verkortprogramma

Verkort de cyclusblokkering en deblokkeert de warmtepomp.

Geforceerd verwarmen

Programma-instellingen worden genegeerd. Verwarmingsaanvraag tot hoge druk. Na hogedrukstoring wordt de menuoptie "Geforceerd verw." automatisch geselecteerd en teruggezet.

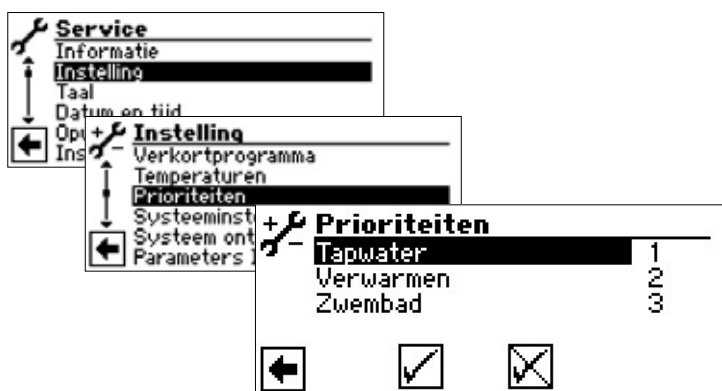
Geforceerd tapwater

Werking als "Geforceerd verwarmen".

Ontdooien

De ontdooifunctie van de warmtepomp kan hiermee worden getest (alleen L/W-toestellen).

PRIORITEITEN VASTLEGGEN



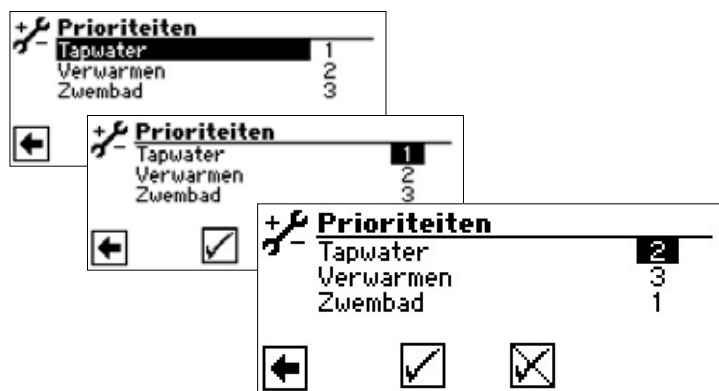
De prioriteit wordt bepaald door de rangorde van de cijfers.



OPMERKING

Warmwater heeft – zoals in het afgebeelde voorbeeld – standaard prioriteit.

Als u de prioriteit wilt verwarmen te geven, activeer menuveld "Tapwater" en verandering prioriteit. Prioriteit voor "verwarmen" wordt automatisch ingesteld op 1.



Instellingen opslaan.



DATALOGGER

De besturing beschikt over een datalogger die voortdurend de laatste 48 uur gegevens van de warmtepomp opslaat. (temperaturen, in- en uitgangen).

Deze gegevens kunnen worden opgeslagen op een USB-stick. Stop de USB-stick in de besturing en sla deze gegevens op de USB-stick op m.b.v. de menuoptie Datalogger.

Een geautoriseerde klantenservice of installateur kan d.m.v. zijn wachtwoord-beveiligde toegang de datalogger continu in werking zetten. Als er een USB-stick is aangesloten, zullen de gegevens dan telkens na 48 uur met datum- en tijdstempel worden opgeslagen.



OPMERKING

Vergeet niet, de datalogger op de USB-stick op te slaan, alvorens u de USB-stick van het bedieningselement trekt. Anders gaan de laatste waarden verloren.



SYSTEEMAANSTURING

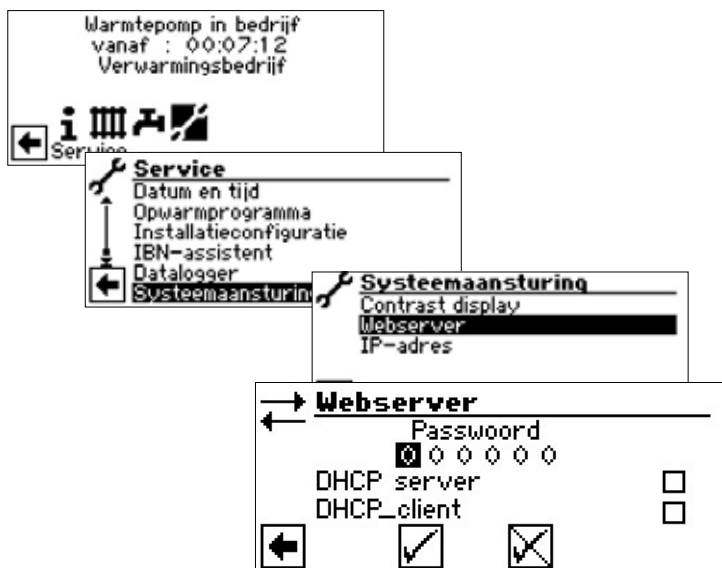
WEBSERVER

Via de linker bus aan de onderzijde van het bedieningsdeel kan een verbinding met een computer of netwerk tot stand worden gebracht, om de verwarmings- en warmtepompregelaar van daar uit te kunnen besturen. Voorwaarde hiervoor is dat tijdens de elektrische aansluitwerkzaamheden een afgeschermd netwerkkabel (categorie 6) door het apparaat werd gelegd.

Is deze netwerkkabel geïnstalleerd, dan dient de RJ45-connector van de netwerkkabel in de linker bus van het bedieningsdeel te worden gestoken.



Met de functie "Webserver" kunt u de verwarmings- en warmtepompregelaar d.m.v. een computer of internetbrowser regelen.



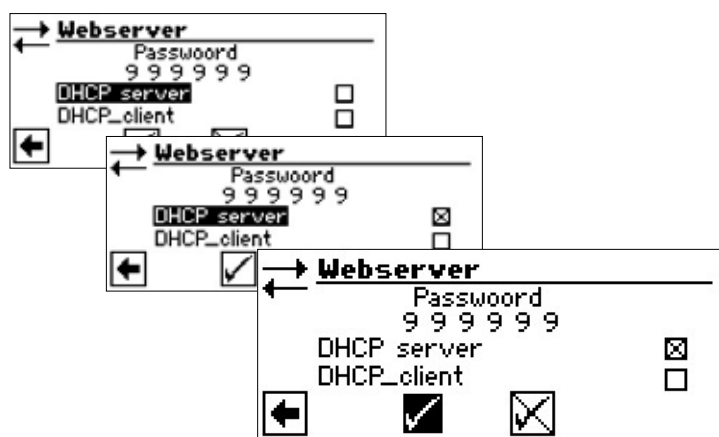
Voer hier eerst het wachtwoord met 6 cijfers in om toegang tot gegevensinvoer te verkrijgen.

U heeft dit wachtwoord later nodig om de computer bij de besturing aan te melden. Als het wachtwoord fout is, kunt u de gegevens wel uitlezen, maar niet wijzigen.

DHCP SERVER

Als de computer direct met de verwarmings- en warmtepompregelaar is verbonden, kunt u de menuoptie "DHCP Server" activeren.

De computer die als DHCP-client is aangesloten, krijgt automatisch een IP-adres toegewezen.



OPMERKING

De aangesloten computer moet als "DHCP Client" werken. Hierdoor krijgt de computer alle benodigde verbindingsgegevens automatisch van de DHCP-server van de verwarmings- en warmtepompregelaar.

Controleer de netwerkinstellingen van het bedrijfssysteem van uw computer als er verbindingsproblemen optreden, en wijzig deze, indien nodig.

DHCP CLIENT

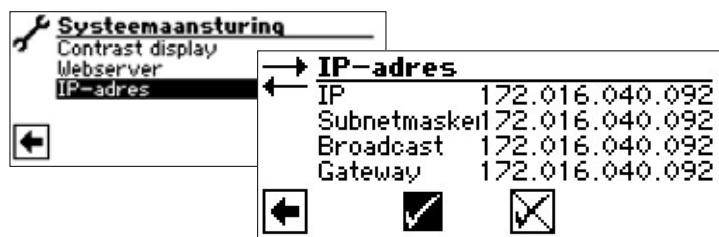
Als de warmtepompregelaar op een netwerk met een DHCP-server aangesloten wordt, kan de regelaar van deze server (bijv. router) een IP-adres toegewezen krijgen. Hiervoor moet het punt "DHCP-client" geactiveerd zijn.

Na een herstart wordt het ontvangen IP-adres in het menu "IP-adres" vermeld.

OPMERKING

Als de computer via een router met de verwarmings- en warmtepompregelaar is verbonden, moet u de menuoptie "DHCP Server" per se uitschakelen.

Als "DHCP Server" wordt gedeactiveerd, moet de verwarmings- en warmtepompregelaar opnieuw worden gestart.



IP	IP-adres van de verwarmings- en warmtepompregelaar
Subntsmk.	Subnetmask
Broadcast	Broadcast-adres
Gateway	IP-adres van de aangesloten router (= Gateway)

Als de "DHCP Server" of "DHCP-client" geactiveerd is, kunnen hier geen gegevens worden gewijzigd, maar alleen worden uitgelezen.

Am vanuit de aangesloten computer toegang tot de verwarmings- en warmtepompregelaar te verkrijgen, dient u de internetbrowser te openen en dan in de adresregel "http://" en dan



het nummer in te voeren dat na "IP" op het scherm van uw verwarmings- en warmtepompregelaar verschijnt.

Als de computer aan een router is aangesloten en de dus de "DHCP Server" van de verwarmings- en warmtepompregelaar is gedeactiveerd, moet u het IP-adres in combinatie met alle andere gegevens (Subnet mask, Broadcast, Gateway) die op het scherm van de verwarmings- en warmtepompregelaar worden weergegeven aan de adresgegevens van uw routers aanpassen.

Voorbeeld:

De aangesloten router (= Gateway) heeft het IP-adres 192.168.002.001, het nummer van de subnet mask is 255.255.255.000.

In dat geval vult u in de verwarmings- en warmtepompregelaar de volgende adresgegevens in en slaat deze op:

IP-adres	
IP	172.016.040.092
Subnetmasker	172.016.040.092
Broadcast	172.016.040.092
Gateway	172.016.040.092

OPMERKING

Bij menupunt "IP" moet een adres tussen 192.168.002.002 t/m 192.168.002.254 worden ingevoerd. Het ingevoerde adres mag niet al aan een ander apparaat zijn toegewezen dat door de router wordt beheerd.

OPMERKING

JVM (Java Virtual Machine) is een vrij beschikbare plugin voor uw internetbrowser. U kunt dit op internet downloaden (<http://www.java.com>).

AFSTANDSBEHEER

Met de functie "afstandsbeheer" is vanaf de onderhoudsserver van de fabrikant directe toegang tot de verwarmings- en warmtepompregelaar mogelijk.

Om de afstandsbeheer te kunnen gebruiken, dient aan de volgende voorwaarden te zijn voldaan:

- Er werd een speciale overeenkomst met de fabrikant afgesloten.
- De verwarmings- en warmtepompregelaar heeft via een breedbandverbinding (DSL) en een router toegang tot internet met open poort 21.
- De inbedrijfstelling van de warmtepomp werd door de klantenservice van de fabrikant uitgevoerd.
- De fabrikant heeft een volledig ingevuld inschrijvingsformulier voor de afstandsbeheer ontvangen.

OPMERKING

De afstandsbeheer is een extra service, die de fabrikant tegen betaling aanbiedt.

OPMERKING

Alle instellingen die de functie "Afstandsbeheer" betreffen, mogen uitsluitend door geautoriseerd servicepersoneel worden uitgevoerd.

DE FUNCTIE "AFSTANDSBEHEER" INSCHAKELEN

Warmtepomp in bedrijf
vanaf : 00:07:12
Verwarmingsbedrijf

Service

Service

Informatie

Instelling

Taal

Datum

Opwarm

Installa

Verkortprogramma

Temperaturen

Prioriteiten

Systeeminstelling

Systeemontluukten

Systeeminstelling

Verwarmingsgrens Nee

Parallelbedrijf Nee

Afstandsbeheer JA

Pompenoptim Tijd 180 min

Aanlooptijd bronpomp 1 min

Min.tijd insch.2comp 20 min

DE FUNCTIE "AFSTANDSBEHEER" INSTELLEN

Warmtepomp in bedrijf
vanaf : 00:07:12
Verwarmingsbedrijf

Service

Service

Datum en tijd

Opwarmprogramma

Installatieconfiguratie

IBN-assistent

Datalogger

Systeemaansturing

Systeemaansturing

Contrast display

Webserver

IP-adres

Afstandsbeheer

Afstandsbeheer

Informatie

IP-adres

Verbinding testen

Handmatige data overdracht

Afstandsbeheer

IP 212.223.174.089

Voer hier het IP-adres van de afstandsbeheer server in (actuele stand: 212.223.174.089)

OPMERKING

Na de succesvolle verbinding met de afstandsbeheer server mag het IP-adres niet meer worden veranderd. De router moet als gateway ingesteld zijn.



pagina 33, Webserver

VERBINDING TESTEN

OPMERKING

De controle van de verbinding is bij de eerste instelling absoluut noodzakelijk.



Voer het serienummer van de warmtepomp in

OPMERKING

Een verbinding met de afstandsbeheer server is alleen mogelijk, als u het serienummer van uw warmtepomp correct hebt ingevoerd.

Het serienummer van de warmtepomp vindt u op het typeplaatje dat op de kast van de warmtepomp is aangebracht.



Treden bij de controle van de verbinding fouten op, dan verschijnt op het scherm van de verwarmings- en warmtepompregelaar een desbetreffende waarschuwing:



 pagina 35, "Mogelijke oorzaken van verbindingproblemen"

HANDMATIGE DATATRANSFER



Bij verbindingproblemen verschijnt op het scherm de volgende melding:



 pagina 35, "Mogelijke oorzaken van verbindingproblemen"

MOGELIJKE OORZAKEN VAN VERBINDINGSPROBLEMEN

Is een verbinding met de afstandsbeheer server niet mogelijk, dan kan dit volgende oorzaken hebben:

- De verwarmings- en warmtepompregelaar heeft geen toegang tot internet.
- De standaardgateway in het menu "Systeemaansturing – IP-adres" is niet correct ingesteld.
- Port 21 is niet voor de verwarmings- en warmtepompregelaar vrijgegeven.
- Het IP-adres van de verwarmings- en warmtepompregelaar is niet aan uw lokale netwerk aangepast.

Controleer bij verbindingproblemen alle instellingen in het onderdeel "Afstandsbeheer", "Webserver" en "Systeemaansturing – IP-adres". Corrigeer de instellingen, indien nodig.

Is daarna nog altijd geen verbinding met de afstandsbeheer server mogelijk, dan dient u contact op te nemen met de klantenservice van de fabrikant.

INFORMATIE OVER DE FUNCTIE AFSTANDSBEHEER



MAC

MAC-adres van de besturing

laatste akt.

De gegevens moeten bij de sluiting van de overeenkomst aan de fabrikant worden meegedeeld verstreken tijd sinds de laatste

volgende akt.

activering van de afstandsbeheer tijd tot de volgende automatische activering van de afstandsbeheer

Contract

type van de gesloten overeenkomst voor afstandsbeheer status van de afstandsbeheer

Status

Offline

standaardweergave (wordt meestal getoond) verbinding met de afstandsbeheer server is momenteel tot stand gebracht en actief

Online



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