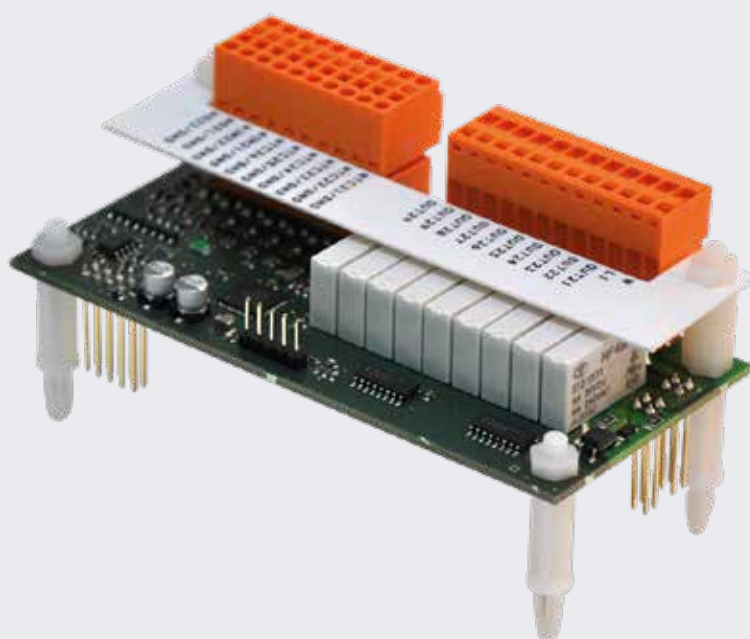


an ideal tomorrow

ait
WARMTEPOMPEN



Installatie- en gebruikershandleiding

Uitbreidingsprintplaat 2.1

Toebehoren voor de warmtepompregelaar

NL

www.aitgroup.com

83052800iNL



A.u.b. eerst lezen

Deze bedieningshandleiding 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. Overhandig de installatie- en bedieningshandleiding aan eventuele volgende gebruikers van het toestel.

Behalve deze installatie- en bedieningshandleiding moet u ook in het bezit zijn van de bedieningshandleiding van de warmtepompregelaar en de bedieningshandleiding van uw warmtepomp.

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

Het kan gebeuren dat deze bedieningshandleiding beschrijvingen bevat, die onduidelijk of onbegrijpelijk blijken. Raadpleeg bij vragen of onduidelijkheden a.u.b. altijd de klantenservice of de servicepartner van de fabrikant.

Omdat deze installatie- en bedieningshandleiding voor meerdere typen toestellen is geschreven, dient u erop te letten dat de parameters van het juiste model worden aangehouden.

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 noch in zijn geheel noch 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.



AANWIJZING

In deze installatie- en gebruikershandleiding wordt ervan uitgegaan dat u vertrouwd bent met de werking van het bedieningselement van de verwarmings- en warmtepompregelaar en de menustructuur.

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

Pictogrammen

In de bedieningshandleiding wordt gebruikt gemaakt van pictogrammen. De betekenis ervan is als volgt:



Informatie voor gebruikers



Informatie of aanwijzingen voor gekwalificeerd vakpersoneel.



GEVAAR

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

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



LET OP

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



AANWIJZING

Benadrukte informatie.



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 handleiding of in een ander document.



Inhoudsopgave

A.u.b. eerst lezen	2
Pictogrammen	2
Reglementair gebruik	4
Uitsluiting aansprakelijkheid	4
Veiligheid	4
Onderhoud	5
Storing	5
Klantenservice.....	5
Garantie / vrijwaring	5
Recycling	5
Leveringsomvang	6
Vereiste softwarestand.....	6
Functies van de uitbreidingsprintplaat.....	6
Montage	7
Elektrische installatie.....	9

PROGRAMMA-ONDERDEEL “KOELING”

Koeling met extra menggroeps	10
Actieve koeling met brine-water warmtepompen	10
Koelsignaal.....	11

PROGRAMMA-ONDERDEEL “ZWEMBADVERWARMING”

Programma-onderdeel inschakelen	12
Systeeminstellingen van de zwembadverwarming	13
Bedrijfsmodus van de zwembadverwarming instellen.....	13
Klokprogramma van de zwembadverwarming instellen	14
Prioriteit van de zwembadverwarming vastleggen.....	14
Regeling van de circulatiepomp van het zwembad.....	15

PROGRAMMA-ONDERDEEL “PHOTOVOLTAGE”

Elektrische integratie van de fotovoltaïsche functie.....	16
Programma-onderdeel inschakelen	16
Bedrijfsmodus van de photovoltage instellen.....	17
Parameters van de bedrijfsmodus ‘Photovoltage’ instellen.....	17

PROGRAMMA-ONDERDEEL “THERMISCHE ZONNEENERGIE”

Instellen van de temperaturen.....	18
Informatie “Thermische zonneenergie”	19

EXTRA FUNCTIES IN HET PROGRAMMA-ONDERDEEL “SERVICE”

Menggroep 2 en menggroep 3.....	20
Menggroepfunctie en menggroepregeling instellen	20
Temperaturen voor menggroep 2 en menggroep 3 vastleggen.....	21
“Smart”-regeling van mengcircuit 2 en mengcircuit 3.....	21
Invoer van externe energiebronnen	21
Regeling met vaste waarde	22
Aanvullende warmteopwekker 3.....	22
Informatie oproepen	23
Temperaturen oproepen.....	23
Ingangen oproepen	23
Uitgangen oproepen.....	23
Aflooptijden oproepen	24
Bedrijfsuren oproepen.....	24
Energy monitor oproepen.....	24
Smart oproepen	24
Extra parameters in het menu “Systeeminstelling”	25
Extra parameters in het menu “Systeem ontluchten”	25
Extra parameters in het menu “Smart”	25

APPENDIX

Systeeminstelling van de Uitbreidingsprintplaat.....	26
Aansluitschema	28
Aansluitingen op het Uitbreidingsprintplaat.....	29
Meetgebied van de Uitbreidingsprintplaat temperatuurvoelers	30
Afkortingen (selectie).....	31



Reglementair gebruik

De uitbreidingsprintplaat behoort bij de warmtepomp-regelaar 2.1. De uitbreidingsprintplaat kan in combinatie met de warmtepompregelaar 2.1 en met geschikte warmtepompen in nieuwe of bestaande verwarmingsinstallaties worden toegepast.

De Uitbreidingsprintplaat vormt een uitbreiding op de functies van de warmtepompregelaar.

→ pagina 6, "Functies van de uitbreidingsprintplaat"

De uitbreidingsprintplaat mag uitsluitend in overeenstemming met de voorschriften in geschikte warmtepompsystemen worden ingezet. Het toestel mag alleen in overeenstemming met de technische parameters worden gebruikt.

! LET OP

De uitbreidingsprintplaat mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met de verwarmings- en warmtepompregelaar 2.1 en met door de fabrikant vrijgegeven warmtepompen en toebehoren.

! LET OP

De uitbreidingsprintplaat kan alleen worden gebruikt met een bepaalde softwareversie van de verwarming en de verwarmings- en warmtepompregelaar.

→ pagina 6, "Vereiste softwarestand"

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 in strijd met de richtlijnen van deze bedieningshandleiding worden uitgevoerd.
- indien werkzaamheden aan de warmtepomp onvakkundig worden uitgevoerd.
- indien er werkzaamheden aan de warmtepomp worden uitgevoerd die niet in de bedieningshandleiding staan beschreven en waarvoor de fabrikant geen uitdrukkelijke schriftelijke toestemming heeft gegeven.
- indien het toestel of componenten ervan zonder uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van de fabrikant worden gewijzigd, om- of uitgebouwd worden.

Veiligheid

De warmtepomp is gebruiksveilig wanneer het voor het bestemde doel wordt gebruikt. De warmtepomp is ontworpen en gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en alle daarop betrekking hebbende DIN/VDE-voorschriften en veiligheidsbepalingen.

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

Iedereen die aan dit toestel werkt, moet de ter plaatse geldende ongevalpreventie-instructies hebben gelezen en begrepen. Dit geldt vooral met betrekking tot het dragen van beschermende kleding.



GEVAAR

Volg de geldende EN-, VDE- en/of lokale veiligheidsvoorschriften op tijdens de installatie en uitvoering van werkzaamheden aan elektrische aansluitingen.

Houd, indien van toepassing, rekening met de technische eisen van de energiebedrijven ter plaatse.



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische stroom! De elektrische installatie mag uitsluitend door gekwalificeerde elektriciens worden uitgevoerd.

Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen inschakelen, alvorens het toestel te openen!



LET OP

Instelwerkzaamheden aan de warmtepompregelaar mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerd klantenservicepersoneel en door vakbedrijven die door de fabrikant hiertoe zijn geautoriseerd.



LET OP

Controleer eerst de integratie in het hydraulische systeem, alvorens de instellingen aan de software te wijzigen.



! **LET OP**
Stekker(s) X6 en schroefklemmen X5 van de verwarmings- en warmtepompregeling staan onder lage spanning. Gebruik uitsluitend originele temperatuurvoelers van de fabrikant (beveiligingsklasse II).

! **LET OP**
Aansluiting van circulatiepompen alleen via een door de opdrachtgever te installeren hulprelais toegestaan.

→ pagina 6, "Functies van de uitbreidingsprintplaat"

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

! **LET OP**
Gebruik alleen toebehoren dat, door de fabrikant is geleverd of vrijgegeven.

Onderhoud

De uitbreidingsprintplaat heeft geen regelmatig onderhoud nodig.

Storing

Bij storingen kunt u de oorzaak via het diagnoseprogramma van de verwarmings- en warmtepompregelaar uitlezen.

→ Bedieningshandleiding van de warmtepompregelaar.

! **LET OP**
Onderhoud- en reparatiewerkzaamheden aan de componenten van het toestel mogen uitsluitend door onderhoudspersoneel worden uitgevoerd, dat daartoe door de fabrikant is geautoriseerd.

Klantenservice

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

→ Bedieningshandleiding van uw warmtepomp, hoofdstuk "Klantenservice".

Garantie / vrijwaring

De vrijwarings- en garantiebepalingen staan vermeld in de aankoopdocumenten.

i **AANWIJZING**
Bespreek alle vrijwarings- en garantieaangelegenheden met uw leverancier.

Recycling

Als het toestel wordt afgedankt, volg dan de ter plaatse geldende wetten, richtlijnen en normen voor terugwinning, hergebruik en het verwijderen van grondstoffen en componenten op.

→ Bedieningshandleiding van de warmtepompregelaar, hoofdstuk "Demontage".



Leveringsomvang



Uitbreidingsprintplaat met minischroevendraaier voor aansluitwerkzaamheden
Installatie- en gebruikershandleiding

1. Controleer de geleverde delen visueel op zichtbare beschadiging.
2. Controleer of de levering compleet is. Reclameer onmiddellijk bij eventuele leveringstekorten of -gebreken.

Vereiste softwarestand

De uitbreidingsprintplaat mag uitsluitend met softwareversie V3: ≥ 3.71 / V4: ≥ 4.71 van de verwarmings- en warmtepompregelaar worden gebruikt.

- In de handleiding van de verwarmings- en warmtepompregelaar, hoofdstuk 'Installatiestatus opvragen', vindt u hoe u de softwareversie kunt controleren.

Indien de weergegeven softwareversie lager is dan de benodigde versie, dient u te controleren of een update mogelijk is en deze eventueel door geautoriseerd technisch personeel of de klantendienst te laten uitvoeren.

Functies van de uitbreidingsprintplaat

De Uitbreidingsprintplaat vormt een uitbreiding op de functies van de verwarmings- en warmtepompregelaar

- Passieve of actieve koeling met extra uitgangen voor uitgebreide eisen
- Aansturing van een zwembadverwarming of een fotovoltaïsche installatie
- Gebruik van thermische zonne-energie
- Aansturing van een tweede en derde meengroep
- Temperatuurverschilregeling (bijvoorbeeld voor een zonne-energie-installatie of buffervatomschakeling)
- Regeling met vaste waarde
- Aansturing van een andere, extra warmtebron (ZWE 3)

Aanvullende functie bij fixed-speed-apparaten:

- Voeding van externe energiebronnen



Montage

Voor alle werkzaamheden geldt:



AANWIJZING

Volg de ter plaatse geldende wettelijke voorschriften voor ongevalpreventie, verordeningen en richtlijnen op.



LET OP

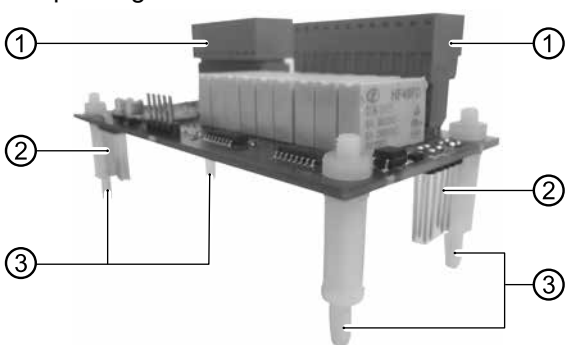
Bij het onder spanning plaatsen of verwijderen van de uitbreidingsprintplaat wordt de elektronica vernield!



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische stroom!
De elektrische installatie mag uitsluitend door gekwalificeerde elektromonteurs worden uitgevoerd.
Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen inschakelen, alvorens het toestel te openen!

1. Bij een "inbouwregelaar" dient u het toestel spanningsvrij te maken, resp. bij een "wandregelaar" dient de regelzekerung te worden uitgeschakeld.
2. Open de behuizing van de verwarmings- en warmtepompregelaar.
- Bedieningshandleiding van uw warmtepomp (als de verwarmings- en warmtepompregelaar in het toestel is geïntegreerd) of de bedieningshandleiding van de verwarmings- en warmtepomp (bij externe "wandregelaar").
3. Neem de Uitbreidingsprintplaat voorzichtig uit de verpakking.



Uitbreidingsprintplaat:

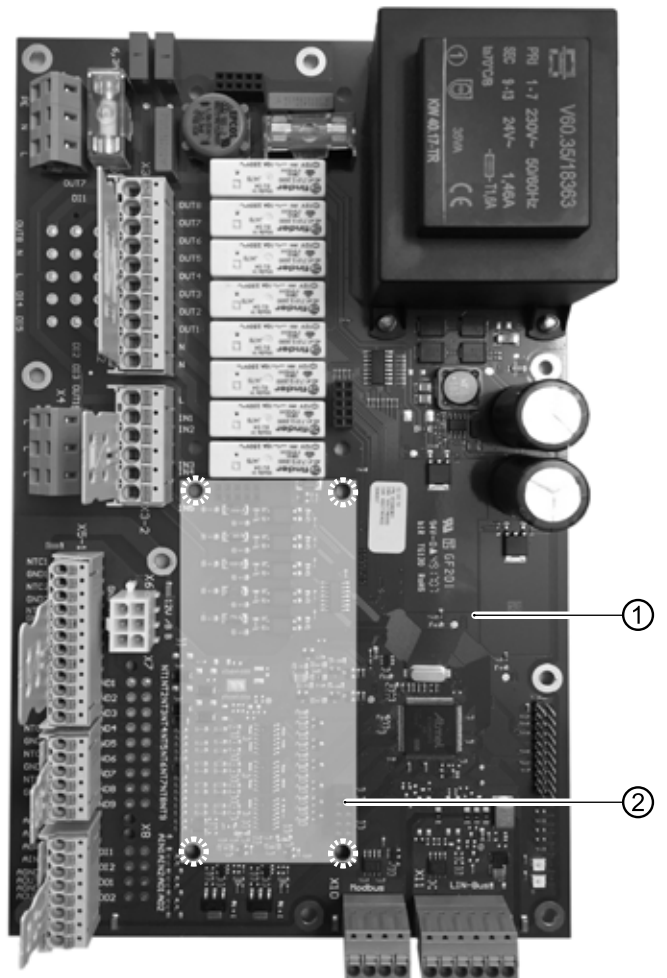
- 1 oranje klemmenblokken
- 2 contactpennen
- 3 afstandhouders (4 witte plastic stiften)



LET OP

Raak de uitbreidingsprintplaat alleen aan het elektrisch geïsoleerde materiaal aan. Raak geen elektronische componenten aan.

4. Plaats de uitbreidingsprintplaat via de steekplaats op de besturingsprintplaat. Steek hierbij de afstandhouders van de uitbreidingsprintplaat in de daarvoor bedoelde bevestigingsgaten (zie cirkelvormige markeringen op afbeelding) in de besturingsprintplaat.



- 1 Besturingsprintplaat van de verwarmings- en warmtepompregelaar
- 2 Steekplaats voor uitbreidingsprintplaat (Voorbeeld van HZ I/O, vergelijkbare positie in I/O Max)

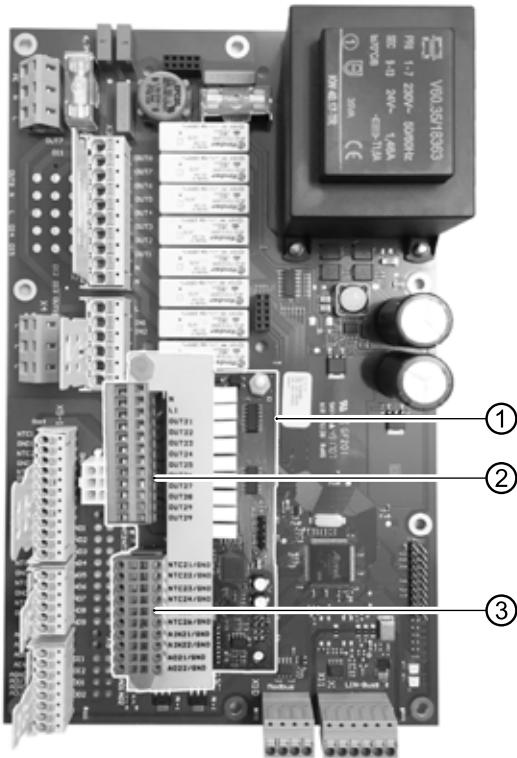


LET OP

Let op de juiste uitlijning van de uitbreidingsprintplaat. De oranje klemmenblokken van de uitbreidingsprintplaat moeten in de richting van de witte klemmenblokken van de besturingsprintplaat liggen. De contactpennen van de uitbreidingsprintplaat moeten in de daarvoor bedoelde bussen van de stekkers op de besturingsprintplaat grijpen.



5. Druk de afstandhouders van de uitbreidingsprintplaat met zachte druk in de bevestigingsgaten.



- 1 Geïnstalleerde uitbreidingsprintplaat (Voorbeeld van HZ I/O, vergelijkbare positie in I/O Max)
- 2 Klemmenblokk 230 V ingangen en uitgangen
- 3 Klemmenblokk ingangen temperatuurvoelers alsmede analoge ingangen en uitgangen

→ pagina 28, "Aansluitschema"

→ pagina 29, "Aansluitingen op het Uitbreidingsprintplaat"

Als de uitbreidingsprintplaat correct is aangesloten, wordt deze bij het inschakelen van de stuurspanning automatisch herkend door de verwarmings- en warmtepompregelaar.



Elektrische installatie

Voor alle werkzaamheden geldt:



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische stroom!
De elektrische installatie mag uitsluitend door gekwalificeerde elektromonteurs worden uitgevoerd.

Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen inschakelen, alvorens u het toestel opent!



GEVAAR

Neem tijdens de installatie en uitvoering van elektrische werkzaamheden de daarop betrekking hebbende EN-, VDE- en/of de ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften in acht.

Houd rekening met de technische eisen van de energiebedrijven ter plaatse (indien van toepassing)!

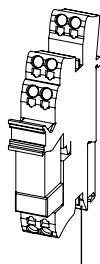
1. Installeer de uitbreidingsprintplaat volgens het aansluitschema en integreer deze in het systeem volgens het hydraulische schema.

→ pagina 28, "Aansluitschema"



LET OP

De uitgangsrelais van de uitbreidingsprintplaat mogen met maximaal 5A worden belast. Vanwege de hoge aanloopstromen van energie-efficiënte circulatiepompen mogen deze uitsluitend via één of meerdere hulprelais (niet bijgeleverd) worden geïnstalleerd.



Installeer de hulprelais volgens de erkende regels van de techniek.

- Bij warmtepomp-binnenapparaten met inbouwregelaar:

Steek, voor zover er ruimte beschikbaar is, de hulprelais op de DIN-rail in de schakelkast van de warmtepomp. Of monteer de relais anders in een externe kast (niet bijgeleverd).

- Bij warmtepomp-buitenapparaten met wandregelaar of bij aansluiting van een systeem via de hydraulische module of het hydraulische station:

Monteer de relais in een externe kast (niet bijgeleverd).



LET OP

Raadpleeg a.u.b. de bedieningshandleiding van uw warmtepomp voor alle apparaatspecifieke aansluitingen.

2. Als de uitbreidingsprintplaat op de regelprintplaat is geïnstalleerd en aangesloten, kan de behuizing van de warmtepompregelaar worden gesloten.
3. Bij een "inbouwregelaar" dient het toestel weer onder spanning te worden gezet dan wel bij een "wandregelaar" de regelzekerings weer in te worden ingeschakeld. De uitbreidingsprintplaat wordt automatisch geactiveerd, waarbij de bijbehorende functies worden vrijgeschakeld.



❄️ Programma-onderdeel “Koeling”

Koeling met extra menggroeps

De uitbreidingsprintplaat biedt de functie “koeling” voor een menggroep 2 en/of menggroep 3.

De instellingen voor de koeling worden uitgevoerd zoals beschreven onder menggroep 1.

→ Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel “Koeling”

De daar beschreven menupunten worden echter aangevuld met de installatie van de uitbreidingsprintplaat voor menggroep 2 en/of menggroep 3.

→ pagina 20, “Menggroep 2 en menggroep 3”

Actieve koeling met brine-water warmtepompen

! LET OP

Het gebruik van actieve koeling is in het algemeen uitgesloten voor brine-water warmtepompen met een ingebouwde passieve koeloptie.

i 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.

Voer de volgende instellingen uit in het gedeelte “Systeeminstelling” met toegang tot de installateur (of de klantendienst):

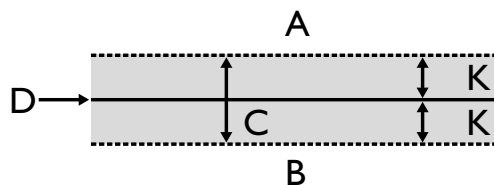


- ✓ Menggroep 2 = Koelen
- ✓ Tapwater3 = met ZUP
- ✓ Tapwater5 = met HUP
- ✓ als er gebruik wordt gemaakt van zwembadvoorbereiding, dan “SWB-Ber.” = met ZUP
- ✓ actieve koeling = Ja

Extra instellingen zijn nu mogelijk in het menu “Temperaturen”:



Hysterese koeling hysteresis koelregelaar



- 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



Tmin koelbuffer minimumtemperatuur koelbuffer

Bij actieve koeling kan het gebeuren dat tegelijk met de aanvraag van actieve koeling bijvoorbeeld warm tapwater wordt bereid of het zwembad wordt verwarmd.

In dit geval kan de koudebuffer tot de ingestelde temperatuur worden afgekoeld, alvorens de actieve koeling onderbroken wordt en de warmtepomp alleen nog voor de bereiding van warm tapwater of de zwembadverwarming zorgt.

De actieve koeling wordt alleen gestart, als de temperatuur TFB2 boven de minimumtemperatuur koelbuffer (Tmin koelbuffer) is.

De actieve koeling wordt alleen gestopt, als de actieve koeling loopt en de temperatuur TFB2 onder het minimumtemperatuur van de koudebuffer (Tmin koelbuffer) is.

De koelvrijgave wordt ingetrokken gedurende de tijd SSP + 60 seconden. Daardoor schakelen FP2 en FP3 uit en het systeem kan bij normaal bedrijf verwarming, warm tapwater of zwembad voorbereiden.

Als de temperatuur TFB2 weer groter is dan het minimum van de koudebuffer (Tmin koelbuffer), wordt de actieve koeling opnieuw vrijgegeven.

De ingestelde koelprocedure loopt af (1 – 10 minuten), als de temperatuur van de sensor op de warmtebron-ingang > vrijgavetemperatuur van de actieve koeling (Vrijg. actieve koeling) is.

Vrijg. actieve koeling releasetemperatuur de actieve koeling

Vanaf de onder dit menupunt ingestelde warmtebrontemperatuur wordt van passieve op actieve koeling omgeschakeld.

De actieve koeling wordt vrijgegeven zodra

- Ingeschakeld door de aanwezige buitentemperatuur
- Temperatuur warmtebroninlaat > Temperatuur onder “Vrijg. actieve koeling”
- Temperatuur menggroep 2 > Temperatuur onder “Koude opslag tank min.”
- de ingestelde koelstroom is verlopen
- retourtemperatuur of externe retourtemperatuur ≤ 45 °C

Koelsignaal

Als voor de aanwezige hydrauliek een signaal in de koelwerking nodig is (bijvoorbeeld: omschakeling van een afzonderlijke ruimteregeling van verwarmingswerking naar koelwerking), kunnen de uitgangen FP2 en FP3 van de uitbreidingsprintplaat gebruikt worden:

FP2 (OUT 29 – potentiaalvrij contact):

Brine-water warmtepompe: actieve koeling

FP3 (OUT 27 – 230 V uitgang):

Brine-water warmtepompe: passieve koeling

Lucht/Water-warmtepompe: passieve en actieve koeling



≡ Programma-onderdeel “Zwembadverwarming”



AANWIJZING

Met de uitbreidingsprintplaat kunt u **ofwel** een zwembadverwarming **ofwel** een fotovoltaïsche installatie besturen. Beide is niet mogelijk.



AANWIJZING

Starten of beëindigen van de zwembadverwarming is door middel van een thermostaat mogelijk.



AANWIJZING

In parallelbedrijf kan het programma-onderdeel “Zwembadverwarming” alleen worden gebruikt op slave-warmtepompen.

Bij de voorbereiding van een zwembad is de warmtepomp altijd actief. Er komt geen aanvullende warmteopwekker (ZWE).

Warmtepompen met 2 compressoren

De tweede compressor wordt ingeschakeld als de schakelcyclusblokkeringstijd (“Startblok. Tijd”) is verstreken. Tenzij de aanvoertemperatuur de in “Aanvoer 2 compr.Zwem” (→ Service > Instelling > Temperaturen) ingestelde temperatuur reeds heeft overschreden

+ Temperaturen	
TEE Verwarming	2.0 K
TEE Tapwater	5.0 K
Aanvoer 2.VD SW	50.0°C
Aanvoer-max MGI	40.0°C
Hysterese koeling	3.0 K
Hyst. 2.VD verkort	4.0°C

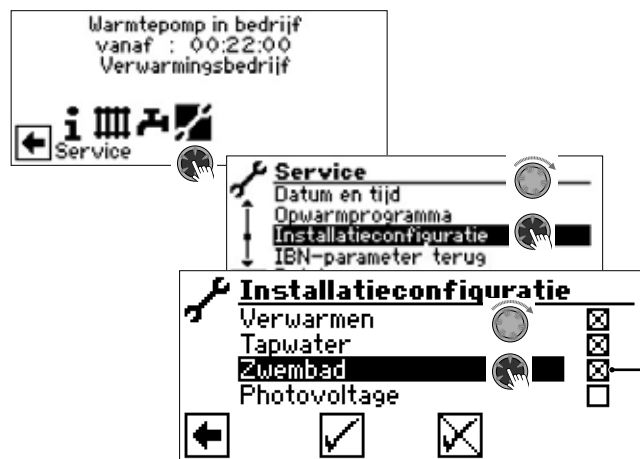
Aanvoer 2 compr.Zwem Aanvoer 2e compressor zwembadverwarming
Aanvoertemperatuur van de warmtepomp waarbij de 2e compressor van de zwembadverwarming wordt uitgeschakeld.

Als de tweede compressor al in bedrijf is en via “Aanvoer 2 compr.Zwem” is uitgeschakeld, wordt de huidige retourtemperatuur opgeslagen. Als deze temperatuur in de retourstroom tijdens de huidige zwembadbereiding meer dan 5K lager is dan 5K, kan de tweede compressor weer worden ingeschakeld.

De activering van de tweede compressor kan worden verkort via “Min.tijd insch.2comp” (Service > Instellingen > Systeeminstelling). De tweede compressor schakelt dan na de ingestelde tijd in als de aanvoertemperatuur en het stroomverschil lager zijn dan de instelling “Aanvoer 2 compr.Zwem”. Desondanks wordt een warmtepompcompressor maximaal 3 keer per uur ingeschakeld.

Programma-onderdeel inschakelen

1. Selecteer “Installatieconfiguratie” in het programma-onderdeel “Service”. Het menupunt “Zwembad” inschakelen



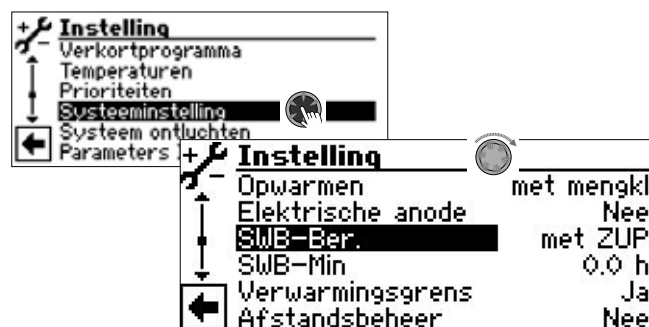
Er verschijnt een “X” in het vakje achter de menuoptie “Zwembad”.

2. Sla uw voorkeur op door selectie van .
3. Ga nu terug naar het navigatiescherm. Hier verschijnt nu het pictogram voor de programma-onderdeel “Zwembad”:



Systeeminstellingen van de zwembadverwarming

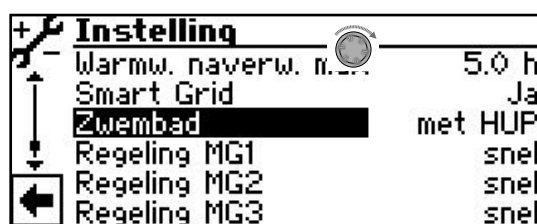
1. Stel de opties voor de zwembadverwarming in het menu "Systeeminstelling" in.



SWB-Ber. Zwembadverwarming met ZUP
 Extra circulatiepomp loopt tijdens de zwembadverwarming zonder ZUP
 Extra circulatiepomp wordt tijdens de zwembadverwarming uitgeschakeld

SWB-Min minimum looptijd van de zwembadverwarming
 Vereist in het geval van een integratie van de retour, zodat er niet constant wordt geschakeld tussen het zwembad en een voorbereidingsmodus met een hogere prioriteit. Dit betekent dat aanvragen met een hogere prioriteit (verwarming, sanitair warm water, ...) gedurende de ingestelde tijd worden genegeerd.

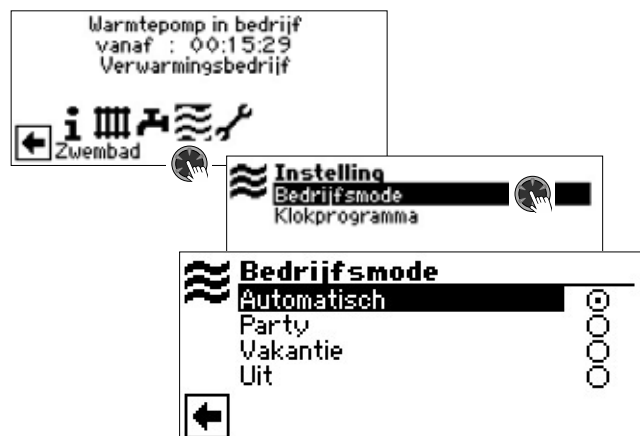
2. Schuif in het menu naar beneden naar de parameter "Zwembad".



Zwembad Bereiding van de zwembadverwarming zonder HUP
 Verwarmingscirculatiepomp wordt tijdens de zwembadverwarming uitgeschakeld met HUP
 Zwembadverwarming wordt bereid door middel van de verwarmingscirculatiepomp par. HUP
 HUP en SUP lopen gelijktijdig tijdens de zwembadverwarming

3. Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .

Bedrijfsmodus van de zwembadverwarming instellen

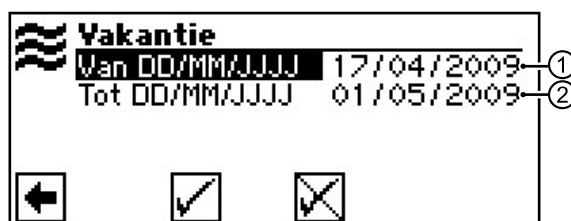


Automatisch
 De zwembadverwarming werkt volgens de geprogrammeerde schakeltijden. In de vrijgegeven tijd tot de op de thermostaat ingestelde waarde. Na de vrij gegeven tijd is de zwembadverwarming uit.

Party
 Continu vrijgave van de zwembadverwarming

Vakantie
 De zwembadverwarming wordt *onmiddellijk uitgeschakeld tot aan het verstrijken van de ingestelde datum of totdat er met de hand een andere bedrijfsmodus wordt geselecteerd.*

Als u de bedrijfsmodus "Vakantie" kiest, verschijnt het menu "Zwembadverwarming Vakantie" op het scherm.



- 1 Menuoptie "vakantieaanvang"
- 2 Menuoptie "einde van de vakantie"

Uit
 De zwembadverwarming is uitgeschakeld.

1. Kies de gewenste bedrijfsmodus.
2. Terug naar het vorige menu.



Klokprogramma van de zwembadverwarming instellen



Week (Ma – Zo)

Dezelfde schakeltijden voor alle dagen van de week

5 + 2 (Ma – Vr, Za – Zo)

verschillende schakeltijden, gedurende de week en in het weekend

Dagen (Ma, Di, ...)

Dezelfde schakeltijden voor alle dagen van de week

Invoer van de schakeltijden analoog aan “Instellen van het klokprogramma van het verwarmingscircuit”.

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

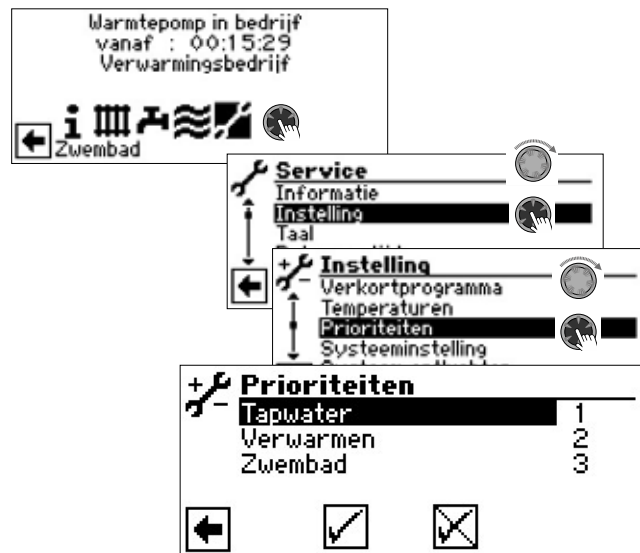
1 Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers, Programmbereich „Info + Einstellung“, Abschnitt „Einstellen der Schaltzeiten des Heizkreises“.

AANWIJZING

Houd er bij de programmering rekening mee dat de perioden, die u in de zone Zwembad “Kloktijden” vastlegt, **spertijden** zijn. In deze periodes zal de zwembadverwarming uitgeschakeld blijven.

De minimale looptijd van de zwembadverwarming is zowel bij de warmwaterbereiding als bij de verwarming effectief.

Prioriteit van de zwembadverwarming vastleggen



AANWIJZING

Warm tapwater heeft – zoals in het afgebeelde voorbeeld – standaard prioriteit. De zwembadverwarming komt op de laatste plaats (= prioriteit 3).

1. Als u de prioriteiten van de individuele programma-onderdelen wilt wijzigen, moet u eerst het menuveld “Tapwater” selecteren. Het invoerveld voor deze prioriteit krijgt een witte achtergrond.
2. Wijzig de prioriteit van “Tapwater” door aan de “draai-/drukknop” te draaien. Als u de prioriteit van “Tapwater” wijzigt, worden automatisch ook de prioriteiten van “Verwarmen” en “Zwembad” gewijzigd.
3. Als de gewenste prioriteit van “Tapwater” is ingesteld, kunt u het invoerveld verlaten door op de “draai-/drukknop” te drukken.
4. Om de prioriteit van “Verwarmen” ten opzichte van “Zwembad” nogmaals apart vast te leggen, dient u het menuveld “Verwarmen” te selecteren. Het invoerveld voor deze prioriteit krijgt een witte achtergrond.
5. Wijzig de prioriteit van “Verwarmen” door aan de “draai-/drukknop” te draaien. De reeds ingestelde prioriteit van “Tapwater” blijft hetzelfde; u wijzigt hier alleen de prioriteiten van “Verwarmen” en “Zwembad”..
6. Als de gewenste prioriteit van “Verwarmen” is ingesteld, kunt u het invoerveld verlaten door op de “draai-/drukknop” te drukken.
7. Invoer(en) opslaan door aansturen en selecteren van .

AANWIJZING

Het menuveld “Zwembad” is alleen ter informatie bedoeld. U kunt hier niets instellen.

Regeling van de circulatiepomp van het zwembad (alleen bij vermogensgeregelde warmtepompen)



aansturing zwembad  Regeling van de circulatiepomp van het zwembad

Automatisch Automatische regeling
 Manueel extra menu-item zichtbaar:
 verm. zwembad
 handmatig instelbaar

1. De gewenste instellingen doorvoeren.
- Waardenbereik: pagina 26, “Systeeminstelling van de Uitbreidingsprintplaat”
2. Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .



☛ Programma-onderdeel “Photovoltage”

i AANWIJZING

Als alternatief voor zwembadverwarming kan de ingang SWT van de verwarmings- en warmtepompregelaar ook worden gebruikt voor het gerichte eigen stroomgebruik via fotovoltaïsche cellen.

Dit veronderstelt echter dat de verwarming van het warm tapwater wordt geregeld door een sensor en niet door een thermostaat (→ Service > Instelling > Systeeminstelling > Tapwater1 = Voeler).

i AANWIJZING

In parallelbedrijf kan het programma-onderdeel “Photovoltage” alleen worden gebruikt op de master-warmtepomp.

Elektrische integratie van de fotovoltaïsche functie

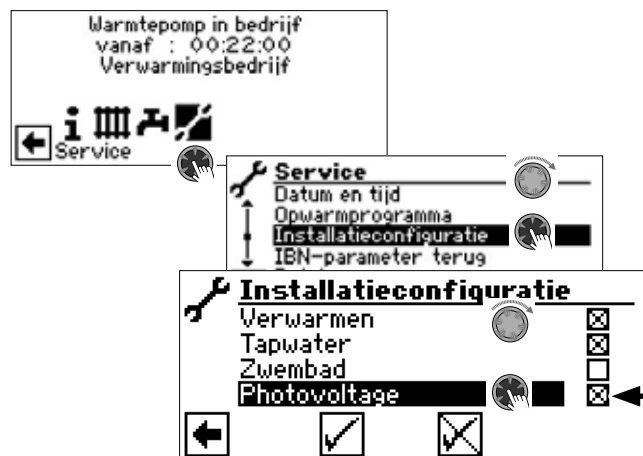
De ondulator van de fotovoltaïsche installatie moet in staat zijn om afhankelijk van de beschikbare fotovoltaïsche opbrengst, via een multifunctioneel relais een schakelsignaal voor het externe gebruik te versturen.

De uitbreidingsprintplaat moet via het SWT-contact op het uitgangssignaal van de ondulator worden aangesloten (belangrijk: potentiaalvrij contact!). Als dit contact gesloten is, is de fotovoltaïsche functie actief.

Het signaal van de ondulator moet zo worden ingesteld dat het huidige uitgangsvermogen de werking van de warmtepomp garandeert.

Programma-onderdeel inschakelen

1. Selecteer “Installatieconfiguratie” in het programma-onderdeel “Service”. Het menupunt “Photovoltage” inschakelen



Er verschijnt een “X” in het vakje achter de menuoptie “Photovoltage”.


2. Sla uw voorkeur op door selectie van .
3. Ga nu terug naar het navigatiescherm. Hier verschijnt nu het pictogram voor de programma-onderdeel “Photovoltage”:

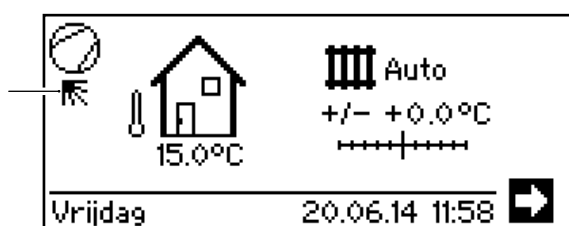


Zodra eigen stroom voor de warmwater- respectievelijk verwarmingswaterbereiding wordt gebruikt, wordt dit op het navigatiescherm aangegeven:

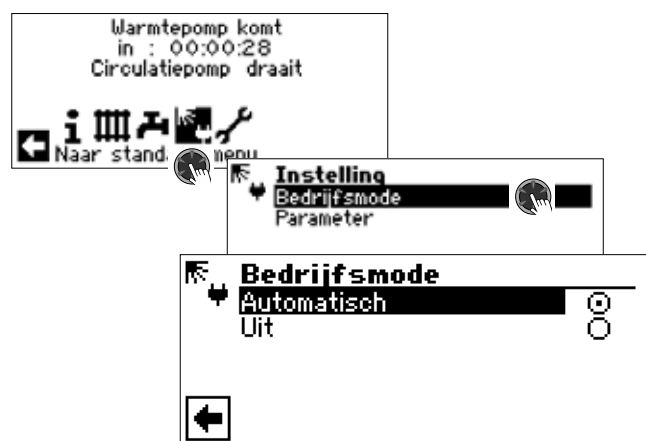




Op het standaardscherm kan het eigen stroomgebruik worden vastgesteld aan het symbool  :



Bedrijfsmodus van de photovoltage instellen



Automatisch

Wanneer het schakelcontact aan de ingang SWT/ PV wordt gesloten, wordt de fotovoltaïsche functie ingeschakeld.

Uit

De fotovoltaïsche functie is uitgeschakeld.

1. Kies de gewenste bedrijfsmodus.
2. Terug naar het vorige menu.

Parameters van de bedrijfsmodus 'Photovoltage' instellen



Inpassing

Deze menuoptie geeft de onder Service > Instelling > Systeeminstelling parameter "Inpassing" weer.

Multifunct. buffer

Multifunctioneel warmtapwaterbuffervat

Nee Zodra de warmtepompregeling via SWT een signaal van de ondulator ontvangt, wordt de warmwaterbereiding uitgevoerd tot de maximale aanvoertemperatuur (toepassingsgrens warmtepomp). Aansluitend wordt de op dat ogenblik bereikte warmwatertemperatuur met de ingestelde hysteresis in stand gehouden, zolang het signaal van de ondulator via SWT aanhoudt (= SWT 'aan').

Ja Zodra de warmtepompregeling een signaal van de ondulator via SWT ontvangt, loopt de installatie in de verwarmingsmodus, tot de ingestelde retourbegrenzingstemperatuur bereikt is.

Wordt deze vóór het bereiken van de retourbegrenzing via de maximale aanvoertemperatuur (toepassingsgrens warmtepomp) uitgeschakeld, dan wordt de daarbij bereikte waarde als nieuwe instelwaarde overgenomen. Is de verwarmingsgrens bereikt en ontvangt de warmtepompregeling via SWT een signaal van de ondulator, dan wordt de warmwaterbereiding tot de maximale aanvoertemperatuur uitgevoerd. Aansluitend wordt de op dat ogenblik bereikte warmwatertemperatuur met de ingestelde hysteresis in stand gehouden, zolang het signaal van de ondulator via SWT aanhoudt (= SWT 'aan').

TW tijdens uit-tijd

Warmtapwaterbereiding tijdens een spertijd

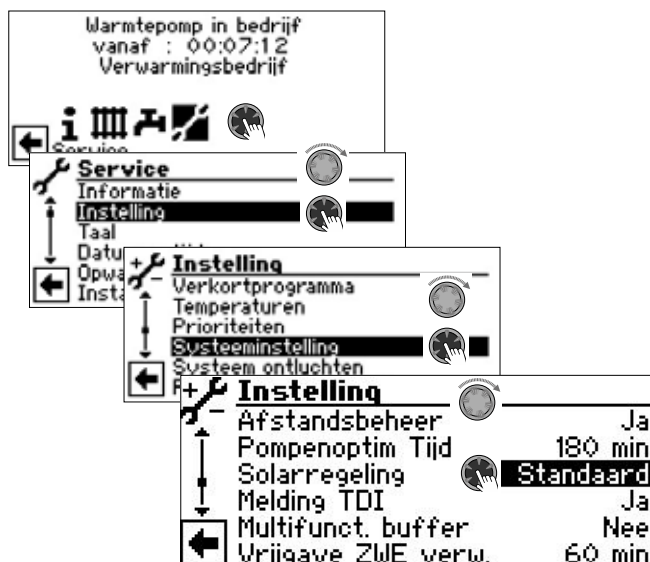
Nee De warmtapwaterbereiding is onderworpen aan de spertijd voor warmtapwater van het klokprogramma.

Ja Indien nodig wordt verzocht tijdens een spertijd voor warmtapwater, wordt warmtapwater bereid met fotovoltaïsche elektriciteit (eigen elektriciteit).



✳ Programma-onderdeel “Thermische zonneenergie”

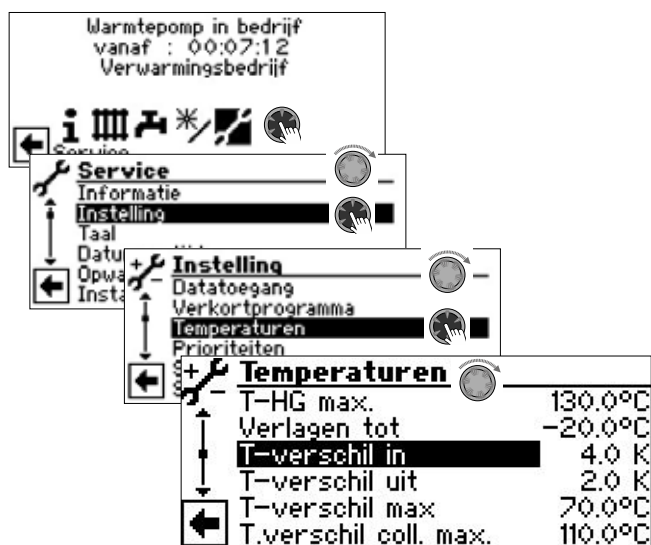
1. Stel in de systeeminstelling “Solarregeling” in op “Standaard” (of “Solar-WP”).



2. Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .
3. Ga nu terug naar het navigatiescherm. Hier verschijnt nu het pictogram voor de programma-onderdeel “Thermische zonneenergie”:



Instellen van de temperaturen



T-verschil in Temperatuurverschil in
De zonlaadpomp wordt ingeschakeld, meteen
wanneer de temperatuur in de zonnecollector de
temperatuur van de opslagruimte rond de inge-
stelde waarde overschrijdt

T-verschil uit Temperatuurverschil uit
De zonlaadpomp wordt uitgeschakeld, meteen
wanneer onder “T-verschil uit” ingestelde tempe-
ratuur in de opslagruimte bereikt is

T-verschil max Temperatuurverschil
opslag maximaal
Wanneer deze buffervattemperatuur wordt bereikt,
stopt de circulatiepomp. In het geval de collector-
beschermingsfunctie actief is, wordt deze tempe-
ratuur 5 K hoger ingesteld. Indien de daadwerkelijk
temperatuur in het buffervat de 95°C overstijgt,
wordt de circulatiepomp over het algemeen gede-
activeerd en – voor zover mogelijk – via de collec-
tor ontladen (bijvoorbeeld bij schaduw 's avonds of
's nachts).

T-verschil coll. max Temperatuur-verschil
Collector Maximaal
Indien deze collectortemperatuur overschreden
wordt, treedt de collectorbescherming in werking.
Hierbij wordt via gerichte cycli geprobeerd om de
temperaturen aan de collector te verlagen, voor
zover de buffervattemperaturen dit toelaten. In dit
geval mag de verwarmings- en warmtepomp-
gelaar het buffervat 5 K oververhitten tot de inge-
stelde ‘T-verschil max’.

1. De gewenste instellingen doorvoeren.
→ Waardebereiken: pagina 26, “Systeeminstelling
van de Uitbreidingsprintplaat”

AANWIJZING

Wordt "T-verschil max" > 60 °C ingesteld, men moet met meer kalkverlies in het gebruikte warmwatervopslagruimte rekening houden.

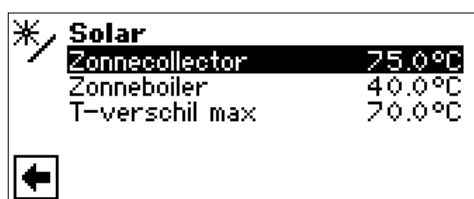
- Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .

Informatie "Thermische zonneenergie"

Das Menü liefert Informationen über die aktuellen Temperaturen.

AANWIJZING

In dit venster zijn geen instellingen mogelijk.



Zonnecollector

Zonnecollector Ist-temperatuur

Zonneboiler

Zonneboiler Ist-temperatuur

T-verschil max Temperatuurverschil opslag maximaal

Maximaal temperatuurverschil in de boiler



Extra functies in het programma-onderdeel "Service"

De door de uitbreidingsprintplaat ter beschikking gestelde functies vullen in het programmaonderdeel "Service" afzonderlijke menu's aan door bijbehorende records.

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.

Navigatie naar en in de afzonderlijke menu's:

→ Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Service"

Menggroep 2 en menggroep 3

Menggroepfunctie en menggroepregeling instellen

1. In het menu "Systeeminstelling" de functie van de menggroepen 2 en 3 instellen.



Menggroep 2

- Laden menggroep dient als laadmenggroep, bijvoorbeeld voor een ketel
- Ontladen menggroep dient als regelmenggroep, bijvoorbeeld voor een vloerverwarming
- Koelen Activering van de koelfunctie
Als er een mengklep beschikbaar is, dient deze als regelmengkraan voor de koelfunctie
- Verw.+koel Activering van de koelfunctie
Als er een mengklep beschikbaar is, dient deze als regelmengkraan voor de verwarmings- en koelfunctie
- Nee Menggroep heeft geen functie

Menggroep 3

- Ontladen menggroep dient als regelmenggroep, bijvoorbeeld voor een vloerverwarming
- Verw.+koel Activering van de koelfunctie
Als er een mengklep beschikbaar is, dient deze als regelmengkraan voor de verwarmings- en koelfunctie
- Nee Menggroep heeft geen functie

2. Menu naar beneden scrollen en de temperatuurregeling van de menggroepen 2 en 3 instellen.



Regeling MG2

- Regeling menggroep 2
- BT-afhank. De in te stellen aanvoertemperatuur wordt via buitentemperatuur berekend
- Vastetemp. De in te stellen aanvoertemperatuur kan onafhankelijk van de buitentemperatuurwaarde gekozen worden

Regeling MG3

- Regeling menggroep 3
- BT-afhank. De in te stellen aanvoertemperatuur wordt via buitentemperatuur berekend
- Vastetemp. De in te stellen aanvoertemperatuur kan onafhankelijk van de buitentemperatuurwaarde gekozen worden

3. Menu naar beneden scrollen en de snelheidsregeling van de menggroepen 2 en 3 instellen.



Regeling MG2

- Regelsnelheid menggroep 2
- snel hoge regelsnelheid
- midden gemiddelde regelsnelheid
- langzaam langzame regelsnelheid

Regeling MG3

- Regelsnelheid menggroep 3
- snel hoge regelsnelheid
- midden gemiddelde regelsnelheid
- langzaam langzame regelsnelheid

4. Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .



Temperaturen voor menggroep 2 en menggroep 3 vastleggen.

Als aanvulling op de in de programmaonderdelen van de uitbreidingsprintplaat reeds beschreven menu-items kunnen nog de volgende parameters van de menggroepen 2 en 3 verschijnen (afhankelijk van hun functie) en ingesteld worden.:

Min. aanvoer MG2 minimale aanvoertemperatuur menggroep 2
Wordt tijdens het bedrijf niet overschreden.

Max. aanvoer MG2 maximale aanvoertemperatuur menggroep 2
Wordt alleen weergegeven, als menggroep 2 is ingesteld op "Ontladen" of "Verw.+koel". In dat geval werkt de aanvoertemperatuuroeeler van TB2 als begrenzer van de aanvoertemperatuur na de mengklep. Dat wil zeggen: als TB2 de ingestelde waarde overschrijdt, zal de mengklep richting "Dicht" worden gedraaid.

Min. aanvoer MG3 minimale aanvoertemperatuur menggroep 3

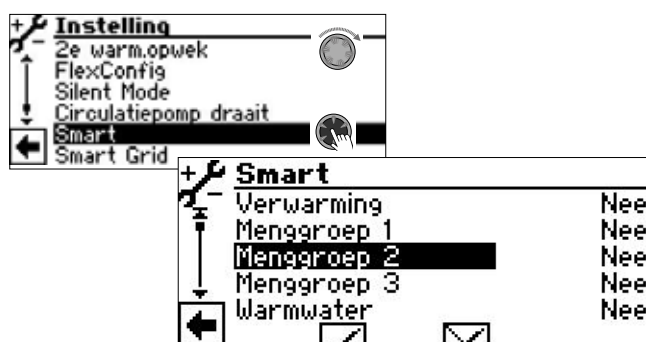
Max. aanvoer MG3 maximale aanvoertemperatuur menggroep 3

Nachtverl. MG2 Temperatuur waarmee de menggroep 2 in de nachtmodus lager wordt gezet dan in de dagmodus

Nachtverl. MG3 Temperatuur waarmee de menggroep 3 in de nachtmodus lager wordt gezet dan in de dagmodus

"Smart"-regeling van mengcircuit 2 en mengcircuit 3

Als onder "Ruimteopnemer" (→ "Service > Instelling > Systeeminstelling") de optie "Smart" is ingesteld, kunnen menggroep 2 en menggroep 3 met de functie "Smart" geregeld worden.



De instellingen vinden plaats zoals beschreven bij menggroep 1.

→ Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, programma-onderdeel "Service", sectie "Smart"

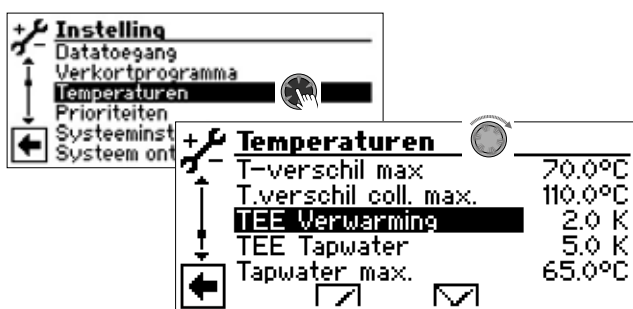
Invoer van externe energiebronnen

(alleen bij warmtepompen zonder automatische vermogensregeling)

Uit een externe buffer kan energie in het verwarmingscircuit en in het warm tapwater circuit toegevoerd worden, als in de externe buffer de temperatuur hoog genoeg is.

De toevoer vindt echter pas plaats, als de verwarmingshysterese onderschreden is.

1. In het menu "Temperaturen" de parameters "TEE ..." aansturen en selecteren.



TEE Verwarming Temperatuur externe energiebron verwarming

Als de temperatuur in de externe energiebron (buffervat) hoger is dan de ingestelde waarde plus de actuele ingestelde waarde van de verwarming, wordt de warmtepomp uitgeschakeld. De energie uit de externe bron wordt met menggroep 2 (instelling: "Laden") en ZWE 3 (instelling: "ketel"), afhankelijk van een ingestelde waarde, in het verwarmingssysteem gemengd.

TEE Tapwater Temperatuur externe energiebron warm tapwater

Als de temperatuur in de externe energiebron (buffervat) hoger is dan de ingestelde waarde plus de actuele ingestelde waarde van het warme tapwater, wordt de warmtepomp uitgeschakeld. De energie uit de externe bron wordt met menggroep 2 (instelling: "Laden") en ZWE 3 (instelling: "ketel"), afhankelijk van een ingestelde waarde, in het tapwatersysteem gemengd.

2. De gewenste instellingen toepassen.

→ waardebereiken: pagina 26, "Systeeminstelling van de Uitbreidingsprintplaat"



AANWIJZING

De bij "TEE Tapwater" ingestelde waarde dient niet lager te zijn dan 5K om de verwarming van het tapwater niet te zeer te vertragen.

- Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .

Regeling met vaste waarde

Door de uitbreidingsprintplaat wordt de verwarmings- en warmtepompregelaar uitgebreid met de regeling met vaste waarde.

Met deze regelingsfunctie, die via de toegang van de installateur of de klantendienst kan worden ingesteld, kunnen individuele retourtemperaturen (vaste waarden) worden ingesteld. Dit geschiedt door een externe regeling door middel van een 0-10V-sig-naal aan de ingang AnalooG-In.

AANWIJZING

De functie 'regeling met vaste waarde' beïnvloedt alleen het verwarmingscircuit (ongemengd).

- Selecteer in het menu 'Systeeminstelling' de parameter 'Regeling verwarm.' en bevestig. Selecteer 'AnalooG-In'.



- Menü totaal naar onderen scrollen. Instellingen opslaan.

Nu kunnen via een extern 0-10V-sig-naal de volgende gewenste retourtemperaturen als vaste waarden worden ingesteld:

10 Volt	50°C Vaste waarde
9 Volt	45°C Vaste waarde
8 Volt	40°C Vaste waarde
7 Volt	35°C Vaste waarde
6 Volt	30°C Vaste waarde
5 Volt	25°C Vaste waarde
4 Volt	20°C Vaste waarde
3 Volt	15°C Vaste waarde
2 Volt	10°C Vaste waarde
1 Volt	5°C Vaste waarde
0 Volt	0°C Vaste waarde

Aanvullende warmteopwেকker 3

AANWIJZING

Restrictie voor warmtepompen die in parallel-bedrijf zijn verbonden:

Bij warmtepompen met vast vermogen (fixed-speed) kan ZWE3 alleen worden gebruikt op de master en alleen voor verwarmingsmodus. Bij vermogensgeregelde warmtepompen kan ZWE3 in principe niet worden gebruikt.

- Selecteer in het menu "Instelling" het menuoptie "2e warm.opwek". Scroll naar beneden tot het scherm voor de aanvullende warmteopwেকker 3 verschijnt.



2e warm.opwek 3 Instellingen voor aanvullende warmteopwেকker 3

Soort	Type van de tweede warmteopwেকker 3
Neer	geen tweede warmteop 3 aangesloten, installatie werkt monovalent (algemeen storingscontact mogelijk)
Ketel	verwarmingketel met bivalentieniveauregeling voor ketel als tweede warmteop 3 aangesloten (<i>op bivalentieniveau 3 altijd ingeschakeld, tot terugschakeling naar bivalentieniveau 2</i>)
Functie	Functie van de aanvullende warmteopwেকker 3
Neer	geen tweede warmteop 3 aangesloten, installatie werkt monovalent
Verw en Tw	verwarming en warm tapwater
Positie	Positie van de tweede warmteopwেকker 3
Voorraadvat	tweede warmteop 3 is direct in of aan het verwarmings- of warmwaterbuffervat geïntegreerd
---	geen tweede warmteop 3 aangesloten
Uitgang	Het uitgangcontact voor de elektrische aansluiting van de aanvullende warmteopwেকker wordt automatisch weergegeven. Indien onder 'Soort' een bereidingswijze geselecteerd is



en hier als uitgang '---' wordt weergegeven, dan is de bedrading al in de fabriek tot stand gebracht.

vermogen Geen instelling mogelijk.

- Menü totaal naar onderen scrollen. Sla uw voorkeur op door selectie van .

Informatie oproepen



Temperaturen oproepen

Als aanvulling op de in de programmaonderdelen van de uitbreidingsprintplaat reeds beschreven menu-items kunnen nog de volgende parameters verschijnen::

Menggroep2-aanvoer	aanvoertemperatuur menggroep 2
Menggr2-aanv.ingest.	aanvoer ingestelde temperatuur menggroep 2
Menggroep3-aanvoer	aanvoertemperatuur menggroep 3
Menggr3-aanv.ingest.	aanvoer ingestelde temperatuur menggroep 3
Zonnecollector	Temperatuur zonnecollector
Zonneboiler	Temperatuur solar buffervat
Externe energiebron	Temperatuur externe energiebron

Ingangen oproepen

De volgende extra menu-items zijn mogelijk:

SWT	Zwembadthermostaat
AAN	Zwembadverwarming wordt opgevraagd
UIT	Zwembadverwarming is uitgeschakeld
indien photovoltage is aangesloten op SWT	
AAN	Fotovoltaïsche functie actief
UIT	Fotovoltaïsche functie niet actief
Analoog-In 21	Analoge ingang 21 0.00V Spanningsingang (0 – 10 V)
Analoog-In 22	Analoge ingang 22 0.00V Spanningsingang (0 – 10 V)

Uitgangen oproepen

De volgende extra menu-items zijn mogelijk:

ZWE 3	aanvullende warmteopwekker 3
SLP	Zonnecollector circulatiepomp
SUP	Circulatiepomp zwembad
Menggroep 2 open	Menggroep 2 gaat open
AAN	Menggroep 2 gaat open
UIT	wordt niet aangestuurd
Menggroep 2 dicht	Menggroep 2 gaat dicht
AAN	Menggroep 2 gaat dicht
UIT	wordt niet aangestuurd
FUP 2	Menggroeppomp 2 / koelsignaal 2
Menggroep 3 open	Menggroep 3 gaat open
AAN	Menggroep 3 gaat open
UIT	wordt niet aangestuurd
Menggroep 3 dicht	Menggroep 3 gaat dicht
AAN	Menggroep 3 gaat dicht
UIT	wordt niet aangestuurd
FUP 3	Menggroeppomp 3 / koelsignaal 3
AO 1	Analoge uitgang 1 0.00V = Spanningsuitgang 1 (0 – 10 V)
AO 2	Analoge uitgang 2 0.00V = Spanningsuitgang 2 (0 – 10 V)
AO 21	Analoge uitgang 21 0.00V = Spanningsuitgang (0 – 10 V)
AO 22	Analoge uitgang 22 0.00V = Spanningsuitgang (0 – 10 V)



Aflooptijden oproepen

De volgende extra menu-items zijn mogelijk:

ZWE3 in vanaf Aanvullende warmteopwrekker 3
loopt sinds

Bedrijfsuren oproepen

De volgende extra menu-items zijn mogelijk:

Bedrijfsuren ZWE3 Bedrijfsuren
aanvullende warmteopwrekker 3

Bedrijfsuren zwembad Bedrijfsuren
zwembadverwarming

Aandeel PV Bedrijfsuren photovoltage
(= aandeel van bedrijfsuren verwarming
en bedrijfsuren warm tapwater)

Bedrijfsuren solar Bedrijfsuren Thermische
zonneenergie

Energy monitor oproepen

Het volgende extra menu-item is mogelijk in de sub-menu's:

Zwembad Thermische energie
gebruikte energie
voor zwembadverwarming in kW/h

Smart oproepen



AANWIJZING

De menu-invoer verschijnt alleen als de toegang tot de klantenservice is geactiveerd en als

- "Ruimteopnemer" is ingesteld op "Smart"
- "Smart" bedieningselementen zijn ingesteld.

De volgende extra menu-items zijn mogelijk:

Ingest.temp MG2 gewenste temperatuur meng-
groep 2

Ingest.temp MG3 gewenste temperatuur meng-
groep 3

VLV totaal MG2 Vloerverwarming Totaal
menggroep 2

VLV open MG2 Vloerverwarming open
menggroep 2

Aant. radiat. MG2 Aantal radiatoren
menggroep 2

Act. ruimtetemp. MG2 Actuele ruimtetempe-
ratuur menggroep 2

Gew.ruimtetemp. MG2 Gewenste ruimtetem-
peratuur menggroep 2

VLV totaal MG3 Vloerverwarming Totaal
menggroep 3

VLV open MG3 Vloerverwarming open
menggroep 3

Aant. radiat. MG3 Aantal radiatoren
menggroep 3

Act. ruimtetemp. MG3 Actuele ruimtetempe-
ratuur menggroep 3

Gew.ruimtetemp. MG3 Gewenste ruimtetem-
peratuur menggroep 3



Extra parameters in het menu "Systeeminstelling"



aktieve koeling

- Nee actieve koeling blijft uitgeschakeld
- Ja actieve koeling wordt bij koelvrijgave ingeschakeld

Multifunct. buffer

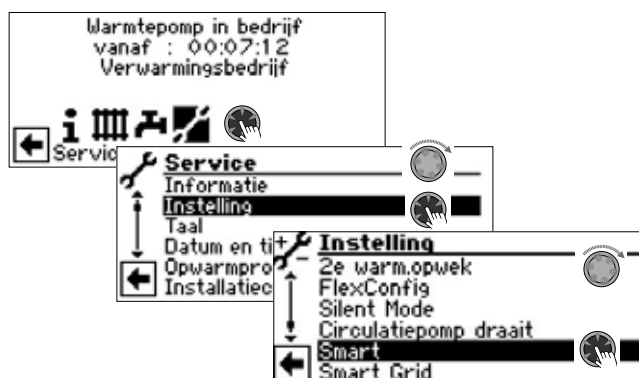
- Nee geen multifunctioneel warmtapwaterbuffervat voorhanden
- Ja multifunctioneel warmtapwaterbuffervat voorhanden

Extra parameters in het menu "Systeem ontluchten"



- MA2 Menggroep 2 gaat open
- MZ2 Menggroep 2 gaat dicht
- SUP Circulatiepomp zwembad
- SLP Zonnecollector circulatiepomp
- FP2 Menggroeppomp 2
- FP3 Menggroeppomp 3
- MA3 Menggroep 3 gaat open
- MZ3 Menggroep 3 gaat dicht

Extra parameters in het menu "Smart"



Menggroep 2

- Nee Smart control uitgeschakeld
- Ja extra menu-items zichtbaar:
 - Bereik + K
 - Bereik - K

Menggroep 3

- Nee Smart control uitgeschakeld
- Ja extra menu-items zichtbaar:
 - Bereik + K
 - Bereik - K



Stelsysteeminstelling van de Uitbreidingsprintplaat

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. Het is daarom mogelijk dat sommige parameters in dit overzicht niet op het scherm van uw verwarmings- en warmtepompregelaar verschijnen.

Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Programmazone "Koeling" – actieve koeling				
BT-verschil menggr.2	5,0 K	K	1,0 K – 10 K (‡0,5)	🔑 Gebruiker
Ingest.temp Menggr 2	20 °C	°C	18 °C – 25 °C (‡1) voor inpassing "buffervat": 5 °C – 25 °C (‡1)	🔑 Gebruiker
BT-verschil menggr.3	5,0 K	K	1,0 K – 10 K (‡0,5)	🔑 Gebruiker
Ingest.temp Menggr 3	20 °C	°C	18 °C – 25 °C (‡1) voor inpassing "buffervat": 5 °C – 25 °C (‡1)	🔑 Gebruiker
Hysterese koeling	L/W:3,0 K S/W: 2,0 K		1 K – 5 K (‡0,5)	🔑 Install.
Tmin koelbuffer	10 °C		5 °C – 25 °C (‡1)	🔑 Install.
Vrijg. actieve koeling	18 °C		5 °C – 25 °C (‡1)	🔑 Install.
Programmazone "Zwembadverwarming"				
Aanvoer 2 compr.Zwem	50 °C		10 °C – 70 °C (‡1)	🔑 Gebruiker
SWB-Ber.	met ZUP		met ZUP • zonder ZUP	🔑 Install.
SWB-Min.	0,5 h		0,5 h – 5,0 h (‡0,5)	🔑 Gebruiker
Zwembad	zonder HUP		zonder HUP • met HUP • par. HUP	🔑 Install.
aansturing zwembad	Automatisch		Automatisch • Manueel	🔑 Install.
verm. zwembad	100 %		1 % – 100 % (‡1)	🔑 Install.
Programmazone "Photovoltage"				
Inpassing	Retour		Retour • Buffervat	🔑 Install.
Multifunct. buffer	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
TW tijdens uit-tijd	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
Programmazone "Thermische zonneenergie"				
Solarregeling	T.verschil		T.verschil • Standaard • Solar-WP	🔑 Gebruiker
T-verschil in	4 K		2 K – 15 K (‡0,5)	🔑 Gebruiker
T-verschil uit	2 K		0,5 K – 10 K (‡0,5)	🔑 Gebruiker
T-verschil max	70 °C		20 °C – 95 °C (‡1)	🔑 Gebruiker
T-verschil coll. max	110 °C		90 °C – 120 °C (‡1)	🔑 Gebruiker
Menggroep 2 en menggroep 3 – Stelsysteeminstelling				
Menggroep 2	Nee		Laden • Ontladen • Koelen • Verw.+koel • Nee	🔑 Install.
Menggroep 3	Nee		Ontladen • Verw.+koel • Nee	🔑 Install.
Regeling verwarm	BT-afhank.		BT-afhank. • Vastetemp. • Analooq-in.	🔑 Install.
Regeling MG2	BT-afhank.		BT-afhank. • Vastetemp.	🔑 Install.
Regeling MG3	BT-afhank.		BT-afhank. • Vastetemp.	🔑 Install.
Regeling MG2	snel		snel • midden • langzaam	🔑 Gebruiker
Regeling MG3	snel		snel • midden • langzaam	🔑 Gebruiker

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

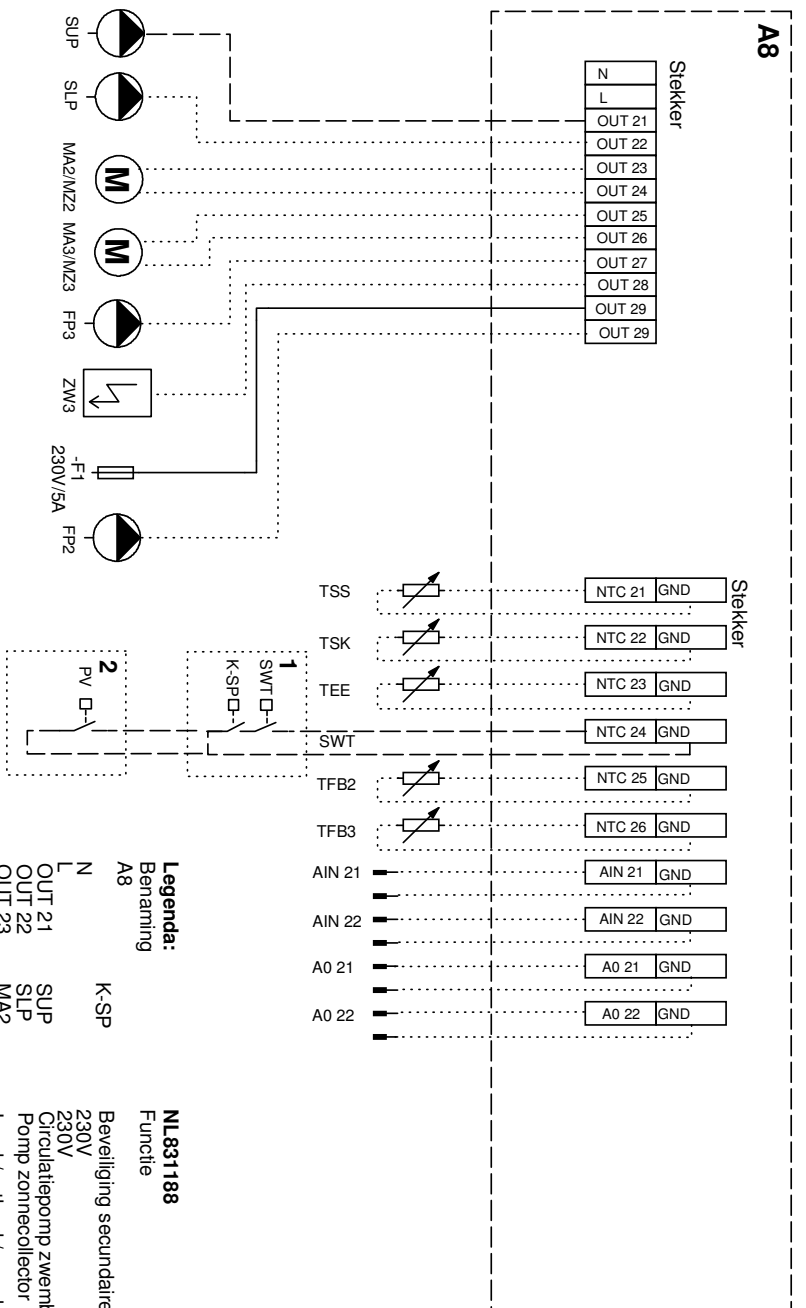


Parameter	Fabrieksinstelling	Instelling bij in bedrijf nemen *)	Waardenbereik (instelbare stappen)	Toegang
Menggroep 2 en menggroep 3 – Temperaturen				
Minimale aanvoer MG2	20 °C		20 °C – 40 °C (‡1)	🔑 Install.
Maximale aanvoer MG2	45 °C		25 °C – 75 °C (‡1)	🔑 Install.
Nachtverl. MG2	0 °C	°C	-15 °C – 10°C (‡0,5)	🔑 Gebruiker
Minimale aanvoer MG3	20 °C		20 °C – 40 °C (‡1)	🔑 Install.
Maximale aanvoer MG3	45 °C		25 °C – 75 °C (‡1)	🔑 Install.
Nachtverl. MG3	0 °C	°C	-15 °C – 10°C (‡0,5)	🔑 Gebruiker
Invoer van externe energiebronnen				
TEE Verwarming	2 K		1 K – 15 K (‡0,5)	🔑 Gebruiker
TEE Tapwater	5 K		1 K – 15 K (‡0,5)	🔑 Gebruiker
Regeling met vaste waarde				
extern signaal	–		0 V – 10 V (‡1)	🔑 Install.
Aanvullende warmteopwrekker 3				
Soort	Nee		Nee • Ketel	🔑 Install.
Functie	Nee		Nee • Verw en Tw	🔑 Install.
Positie	---		--- • Voorraadadvat	🔑 Install.
Uitgang	---		--- • uitgangcontact	🔑 Install.
vermogen	---		Geen instelling mogelijk	–
Extra parameters in het menu “Systeeminstelling“				
aktieve koeling	Nee		Nee • Ja	🔑 Install.
Multifunct. buffer	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
Extra parameters in het menu “Smart“				
Menggroep 2	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
Bereik +	0 K		0 K – 5 K (‡1)	🔑 Gebruiker
Bereik –	0 K		0 K – 5 K (‡1)	🔑 Gebruiker
Menggroep 3	Nee		Nee • Ja	🔑 Gebruiker
Bereik +	0 K		0 K – 5 K (‡1)	🔑 Gebruiker
Bereik –	0 K		0 K – 5 K (‡1)	🔑 Gebruiker

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



Aansluitschema



! LET OP
 Raadpleeg het aansluitschema van het betreffende toestel voor alle toestel specifieke aansluitingen.

→ Bedieningshandleiding van het betreffende apparaat

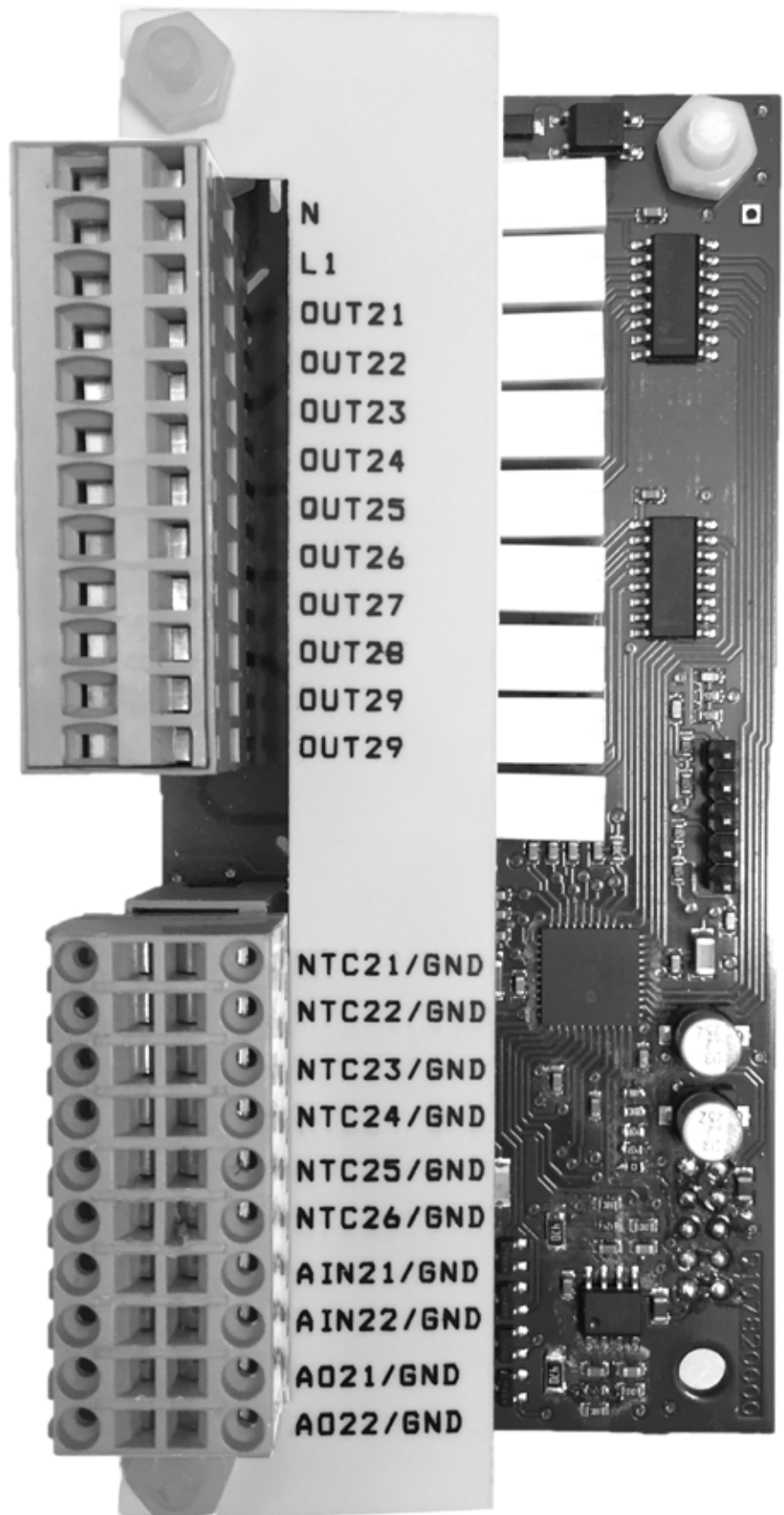
Legenda:		NL831188	
Benaming	A8	Benaming	Funcie
N		K-SP	Beveiliging secundaire pomp 230V
OUT 21	SUP		230V
OUT 22	SLP		Circulatiepomp zwenbad
OUT 23	MA2		Pomp zonnecollector
OUT 24	MZ2		Laad-/ontlaad-/mengklep koeling 2
OUT 25	MA3		Laad-/ontlaad-/mengklep koeling 3
OUT 26	MZ3		Pomp mengcircuit 3
OUT 27	FP3		Stuursignaal van aanvullende warmtepompwekker 3
OUT 28	ZW3		Pomp mengcircuit 2
OUT 29	FP2		Pomp mengcircuit 2 potentiaalvrij contact
NTC 21	TSS		Voeler buffervat zonnecollector
NTC 22	TSK		Sensor zonnecollector
NTC 23	TEE		Voeler externe energiebron
NTC 24	1 SWT		Thermostaat zwenbad
NTC 25	2 PV		Voeler mengcircuit 2
NTC 26	TFB2		Voeler mengcircuit 3
AIN 21	TFB3		
AIN 22			
AO 21			
AO 22			



Aansluitingen op het Uitbreidingsprintplaat

230 V Ingangen en uitgangen

Ingangen
temperatuurvoelers
alsmede
analoge in- en uitgangen



Legenda:

→ pagina 28, "Aansluitschema"



Meetgebied van de Uitbreidingsprintplaat temperatuurvoelers

- Deel 2 van de gebruiksaanwijzing voor de verwarmings- en warmtepompregelaar, Appendix, sectie "Technische gegevens", "Meetgebied temperatuurvoelers".



Afkortingen (selectie)

Afkorting	Betekenis
Aant	Aantal
aanv.ingest.	Ingestellte aanvoertemperatuur
act.	actuele
Analoog-In	Analoge ingang
AO	Analoge uitgang
BT	Buitentemperatuur
BT-afhank	Afhankelijk van buitentemperatuur
BUP	Circulatiepomp voor warm-tap-water
coll.	Collector
Compr.	Compressor
E.zuinige	Energiezuinige
E-element	elektrisch verwarmingselement
Externe energiebron	Externe energiebron
FP	Menggroepomp
gew	gewenst
HUP	Circulatiepomp verwarming
Ingest.temp	Ingestellte temperatuur / gewenste aanvoertemperatuur
MA	Menggroep open
Multifunct.	Multifunctioneel
MZ	Menggroep dicht
par	parallel
radiat	Radiator(en)
RFV	Afstandsbediening
ruimtetemp	ruimtetemperatuur
SLP	Zonnecollector circulatiepomp
SUP	Circulatiepomp zwembad
SWB-Ber.	Zwembadverwarming
SWB-Min	Minimum looptijd van de zwembadverwarming
SWT	Thermostaat zwembadverwarming
TEE	Temperatuur externe energiebron
Tmin	minimumtemperatuur
T-retour	Retourtemperatuur
T-verschil	Temperatuurverschil
Tw	Warmtapwater
Vastetemp	Ingestellte aanvoertemperatuur
VBO	Ventilator, bronwater- of brine-circulatiepomp
Verw	Verwarmen

Afkorting	Betekenis
VLV	Vloerverwarming
Vrijg	Vrijgave
WP	Warmtepomp
WW /Ww	Warmtapwater
ZUP	Extra circulatiepomp
ZWE	Aanvullende warmteopwekker

an ideal tomorrow



ait
WARMTEPOMPEN

ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
95359 Kasendorf
Germany

T +49 9228 / 99 06 0
F +49 9228 / 99 06 149
E info@ait-deutschland.eu

www.aitgroup.com

Lid van de NIBE Group.