

Bediening voor klanten **SolvisVaero**

Voor lucht/water-warmtepompen met SolvisMax



Inhoudsopgave

1 Informatie over deze instructies	4
2 Aanwijzingen	5
2.1 Veiligheidsaanwijzingen	5
2.2 Toepassing en gebruik.....	5
3 Productomschrijving	6
3.1 Functieomschrijving	6
3.2 Onderscheiden van de varianten.....	6
3.2.1 Lucht / water-warmtepomp.....	6
3.2.2 Voorraadvat	7
3.2.3 Warmtegeneratorflens	7
3.3 SolvisControl.....	8
3.4 Ruimtebedieningselement	8
4 Bediening van de SolvisControl	9
4.1 Bedieningselementen	9
4.2 Wijzigen van getalwaarden.....	10
4.3 Bedieningsmodi	10
4.4 Helpteksten en meldingen	10
5 In- en uitschakelen van de installatie	12
5.1 Aanwijzingen.....	12
5.2 Inschakelen	12
5.3 Uitschakelen	12
6 Eenvoudige bediening	14
6.1 Standby.....	14
6.2 Verwarming	14
6.3 Water.....	14
6.4 Gebruiker	14
7 Bediening door specialist	15
7.1 Verwarming.....	15
7.1.1 Ruimtetemperatuur wijzigen.....	15
7.1.2 Bedrijfsmodus: tijd / automatisch.....	15
7.1.3 Verwarmingstijden wijzigen	15
7.1.4 Bedrijfsmodus: dagmodus	16
7.1.5 Bedrijfsmodus: nachtverlaging.....	16
7.1.6 Bedrijfsmodus: stand-by	16
7.1.7 Bedrijfsmodus: vakantie.....	17
7.1.8 ECO-functie	18
7.2 Water.....	18
7.2.1 Instellen van de warmwatertemperatuur	19
7.2.2 Warmwater-beschikbaarheidstijden	19
7.2.3 Warmwater-naverwarming-button	19
7.2.4 Warmwaterpomp.....	19
7.3 Circulatie.....	19

7.3.1	Tijdbesturing.....	20
7.3.2	Impulsbesturing	20
7.3.3	Tijd- en impulsbesturing	20
7.4	Zonnesysteem.....	21
7.5	Overige.....	21
7.5.1	Vorraadvat doorladen	21
7.5.2	Geheugenkaart.....	22
7.5.3	Verwarmingscircuits.....	22
7.5.4	Installatiestatus.....	25
7.5.5	Systeeminformatie	25
7.5.6	Gebruikerswisseling.....	26
7.5.7	Telfuncties	26
7.5.8	Datum / tijd	26
7.5.9	Basisinstellingen laden	27
7.5.10	Taal.....	27
7.5.11	Weergave	27
8	Beschrijving van de werking van de SolvisControl	29
8.1	Basisfuncties	29
8.1.1	Warmwater	29
8.1.2	Circulatie.....	29
8.1.3	Verwarming	29
8.1.4	Noodmodus.....	29
8.1.5	Ontdooien	29
8.1.6	Zonnecircuitregeling.....	29
8.1.7	Veiligheidsfunc. van zonnecircuit.....	30
9	Verhelpen van storingen	31
9.1	Algemene storingen	31
9.2	Status- en waarschuwingmeldingen	31
9.2.1	Algemeen	32
9.2.2	Extra meldingen.....	32
9.3	Storingsmeldingen.....	33
9.3.1	Algemeen	33
9.3.2	Extra bij SolvisVaero.....	33
9.4	Fouten bij verwarming en warmwater.....	34
10	Onderhoud en reiniging	36
10.1	Onderhoudsinterval.....	36
10.2	Algemene reiniging.....	36
10.3	In- en uitschakelen van de warmtegenerator	36
11	Buitenbedrijfstelling.....	37
12	Bijlage	38
12.1	Overzicht van de tijdprogramma's.....	38
12.2	Bezettingstabel (installatiestatus).....	39

1 Informatie over deze instructies

In deze bedieningsinstructies vindt u de noodzakelijke informatie voor de bediening en aanpassing van uw installatie op de individuele wensen.

Bewaart u deze bedieningsinstructies bij de installatie als naslagwerk op een later tijdstip.

Voor ons is een continue verbetering van onze technische documentatie belangrijk. Om die reden zijn wij voor uw feedback en aanbevelingen zeer dankbaar.

Copyright

De gehele inhoud van dit document is auteursrechtelijk beschermd. Iedere vorm van gebruik of verwerking buiten de afgebakende grenzen van het auteursrecht is zonder onze toestemming niet toelaatbaar en strafbaar. Dat geldt in het bijzonder voor het maken van kopieën, vertalingen, microverfilming alsmede het opslaan en bewerken in of met behulp van elektronische apparatuur. © SOLVIS GmbH, Braunschweig.

Bij vragen met betrekking tot de bediening verzoeken wij u contact op te nemen met uw installatiebedrijf.

Gebruik van deze montage-instructies

Menu-records

Alle geciteerde menu-records van de systeemregelaar SolvisControl zijn vet en tussen aanhalingstekens vermeld.

Gebruikte symbolen



GEVAAR

Direct gevaar met zware gezondheidstechnische gevolgen en mogelijk zelfs de dood tot gevolg hebbende.



WAARSCHUWING

Gevaar met mogelijk zware gezondheidstechnische gevolgen.



VOORZICHTIG

Gevaar door middelzwaar of licht letsel mogelijk.



ATTENTIE

Gevaar voor beschadiging van toestel of installatie.



Praktische informatie, aanwijzingen en ergonomische faciliteiten betreffende het thema.



Wisselen van document met aanwijzing een ander document te lezen.



Tips om energie te besparen met adviezen, welke dienen te helpen om energie te besparen. Dat reduceert kosten en draagt bij tot een beter milieu.

2 Aanwijzingen

2.1 Veiligheidsaanwijzingen



ATTENTIE

Bedieningsinstructies in acht nemen

Solvis kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade of gevolgschade die door het niet in acht nemen van deze bedieningsinstructies ontstaat.

- Vóór bediening van de installatie de bedieningsinstructies zorgvuldig doorlezen.
- De veiligheidsinstructies in acht nemen.



GEVAAR

Handelwijze bij brandgevaar

- Onmiddellijk de verwarming met de noodschakelaar uitschakelen.
- Brandstof toevoer sluiten.
- Geschikte brandblussers in gereedheid houden.



ATTENTIE

Klimaattechnische omgevingsvoorwaarden in acht nemen

Storing van de verwarmingsinstallatie mogelijk.

- Omgevingstemperaturen buiten het toelaatbare bereik van 5 °C tot +50 °C voorkomen.
- Condensatie door dauwvorming en overschrijden van de relatieve luchtvochtigheid van 75% in het jaargemiddelde (kortstondig 95%) voorkomen.



ATTENTIE

Op beschadigingen letten

Beschadigingen van de regelaar, de bekabeling of van aangesloten pompen of kleppen kunnen tot schade resp. gevolgschade aan de installatie leiden.

- Bij waarneembare beschadigingen aan installatieonderdelen/apparatuur de installatie/het toestel niet inbedrijfstellen.



ATTENTIE

Verontreinigingen vermijden

- Water, olie, vet, oplosmiddelen, stof, vreemde voorwerpen, agressieve nevelsoorten en overige verontreinigingen dienen uit de buurt van de installatie en de apparatuur te worden gehouden.
- Bij (bouw)werkzaamheden installatie en apparatuur met geschikte afdekkingsmaterialen tegen verontreinigingen beschermen.



ATTENTIE

Niet op eigen initiatief wijzingen aanbrengen of uitvoeren

Anders vervalt de garantie op juist functioneren.

- Er mogen geen wijzingen aan de onderdelen van het toestel worden uitgevoerd.
- Uitsluitend originele onderdelen toepassen.

2.2 Toepassing en gebruik

Reglementair gebruik

De apparatuur en installatie-onderdelen van dit systeem zijn uitsluitend bestemd voor verwarmingsdoeleinden en voor de warmwaterverwarming, eventueel met ondersteuning van zonnewarmte (bivalent), zoals in dit document beschreven.

Een toepassing van deze installatie, die niet uitsluitend voor dit doel dient, is niet toegestaan. Hiervoor moet schriftelijke toestemming of een verklaring door Solvis afgegeven zijn, die afgestemd is op dit op zichzelf staande geval.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

Solvis is niet verantwoordelijk voor schade aan het toestel of gevolgschade indien:

- Installatie en eerste inbedrijfstelling niet door een door Solvis erkende vakfirma uitgevoerd en afgenomen is.
- De installatie niet conform de voorschriften, het doel waarvoor de installatie bedoeld is of ondeskundig gebruikt wordt.
- Geen onderhoud plaatsgevonden heeft.
- Onderhoud, wijzingen of reparaties aan de verwarmingsinstallatie niet door een vakspecialist uitgevoerd zijn.

Garantie en vrijwaring

De **garantie** wordt verleend overeenkomstig onze algemene verkoopvoorwaarden AVV. Bovendien bieden wij voor diverse onderdelen meerjarige garanties aan.

Woordenlijst

In deze bedieningsinstructies worden bepaalde begrippen gebruikt die, indien niet anders vermeld, de volgende betekenis hebben:

- **Interne warmtegenerator:** Stadsverwarming, gas- of oliebrander in de warmtewisselaar van de SolvisMax.
- **Externe warmtegenerator:** gas- of oliebrander in een externe verwarmingsketel, vastebrandstofketel of warmtepomp.
- **Vastebrandstofketel:** ketels, welke met vaste brandstoffen, zoals bijv. met hout handmatig worden gestookt. Zij kunnen als extra warmtebron worden gebruikt.

3 Productomschrijving



Voor gedetailleerde installatieschemata zie → document (ALS-MAX-7).

Het toestel is een lucht / water-warmtepomp, welke als verwarmingswarmtepomp werkt en op het voorraadvat SolvisMax is aangesloten. Het toestel onttrekt van de buitenlucht op een laag temperatuurniveau warmte en geeft deze op een hoger temperatuurniveau aan het verwarmingswater af. Het verwarmingswater kan op max. 60 °C aanvoertemperatuur worden verwarmd. Het toestel is bij gebruik van de desbetreffende toebehoren geschikt voor zowel een binnen- als buitenopstelling.

Het toestel beschikt over een elektrische nood- / bijverwarming (DHC), welke in de monovalente werking bij behoefte als noodverwarming wordt geactiveerd teneinde de verwarming en het beschikbaar stellen van hoge warmwatertemperaturen te waarborgen.

In de mono-energetische werking wordt de elektrische nood- / bijverwarming geactiveerd indien de warmtepomp alleen de warmtebehoefte niet kan afdekken.

Overige eigenschappen:

- Geschikt voor vloerverwarming en verwarming met radiatoren
- Bij voorkeur voor laagtemperatuurverwarming
- Onttrekt aan de buitenlucht nog bij -20 °C buitentemperatuur warmte
- Beschermd tegen corrosie, buitenste bemantelingsonderdelen van vuurverzinkt plaatstaal, extra voorzien van poedercoating
- Bevat alle voor de werking noodzakelijke componenten en veiligheidstechnische voorzieningen
- Bevat onbrandbaar veiligheids-koudemiddel.

3.1 Functieomschrijving

Via de luchtzijdige warmtewisselaar (verdamper) wordt aan de buitenlucht warmte onttrokken. Het koudemiddel verdampt en wordt door een compressor gecompriëerd. Daarvoor is elektrische energie nodig.

Het koudemiddel is nu op een hoger temperatuurniveau en geeft de warmte uit de lucht via nog een warmtewisselaar (condensator) aan het verwarmingssysteem af. Daarbij ontspant het koudemiddel en begint het proces opnieuw.

Bij luchttemperaturen onder ca. + 7 °C slaat de luchtvochtigheid als rijp op de lamellen van de verdamper neer. Deze rijpafzetting wordt automatisch ontdooid. Het daarbij ontstane water wordt in de opvangbak opgevangen en via een slang afgevoerd.

In de ontdooifase schakelt de ventilator uit en het warmtepompcircuit wordt omgekeert. De voor het ontdooien benodigde warmte wordt uit het voorraadvat ontnomen. Aan het einde van de ontdooifase schakelt de warmtepomp automatisch terug naar de verwarmingsmodus.

3.2 Onderscheiden van de varianten

3.2.1 Lucht / water-warmtepomp

SolvisVaero is verkrijgbaar in drie behuizingsvarianten in de vermogensklassen 8 kW, 11 kW en 15 kW. Variant I is bestemd voor binnenopstelling, de varianten AL en AS zijn gedacht voor buitenopstelling. SolvisVaero AS is door luchtomleiding en goede isolatie geruisarm. De variant SolvisVaero AL heeft een verhoogd vermogen door de lagere luchtweerstand die ontstaat door de directe luchttoevoer via de verdamper.

SolvisVaero AL

Variante met verbeterde vermogenscoëfficiënt met passend toebehoren voor buitenopstelling.



Afb. 1: SolvisVaero AL

SolvisVaero AS

Bij deze variant is de geluidsdemping verbeterd, met passend toebehoren voor buitenopstelling.



Afb. 2: SolvisVaero AS

SolvisVaero I

Deze variant wordt gebruikt met bijbehorend toebehoren voor de binnenopstelling.



Afb. 3: SolvisVaero I

3.2.2 Voorraadvat

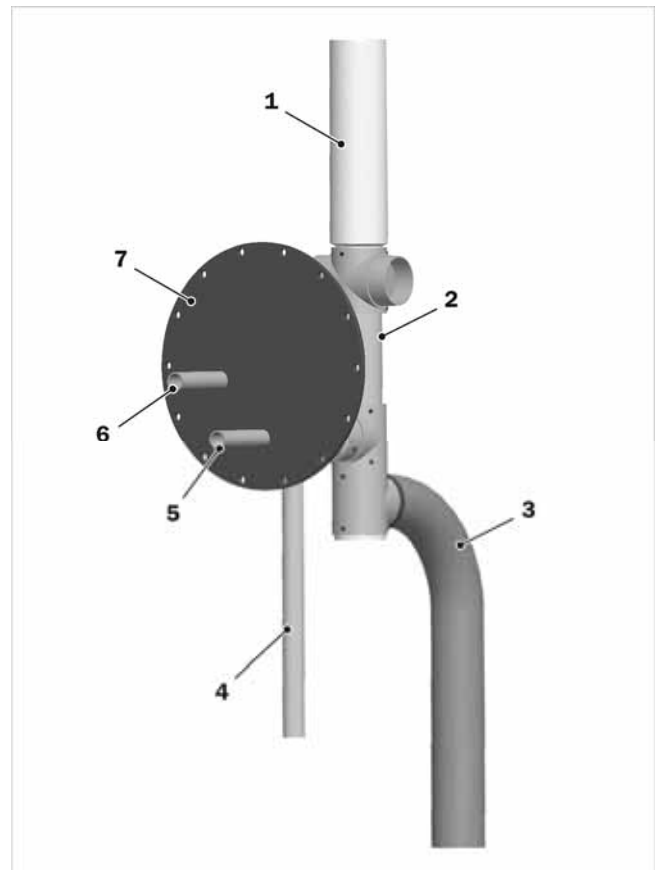
De bufferopslag voor de SolvisVaero (zie → afb. 4) is verkrijgbaar in twee typegrootten (756 en 956).



Afb. 4: Bufferopslag SolvisMax

3.2.3 Warmtegeneratorflens

De warmtepomp is bij dit systeem buiten de gelaagde opslag geplaatst. De overdracht van de warmte aan het voorraadvat is een speciale flens met laadfunctie in de SolvisMax geïntegreerd. Tussen de bufferopslag SolvisMax en de warmtepomp moeten twee hydraulische verbindingen worden gemaakt, zie hiervoor de installatieschema's (ALS-MAX-7).



Afb. 5: Flens met lagen-laadfunctie

- 1 Slang warmwatervoorraadvat
- 2 Voorraadvatelement met lagen-laadfunctie
- 3 Slang zonneboiler
- 4 Zuigslang
- 5 Retour warmtepomp
- 6 Aanvoer warmtepomp
- 7 Flensplaat

3.3 SolvisControl

De systeemregelaar SolvisControl garandeert door een intelligente, weersafhankelijke regeling van de aangesloten componenten de hoogste energiebenutting van de complete installatie.

Zo wordt het voorraadvat steeds naar behoefte geladen en ontladen. Voorts wordt de warmtegenerator bestuurd, worden het zonnecircuit en de verwarmingscircuits geregeld alsmede het warmwater in een directe doorstroming op de gewenste temperatuur opgewarmd.



Afb. 6: Systeemregelaar SolvisControl

Bediening

De SolvisControl wordt direct via een aanraakscherm (touchscreen) bediend, waarmee de menu-records dialooggestuurd worden geselecteerd en er parameters kunnen worden gewijzigd. Daarnaast beschikt het onderdeel over de functietoetsen "Help" en "vorige".

Geheugenkaart

Op een geheugenkaart (Micro-SD-Card), die vanaf buiten toegankelijk is, bevinden zich de actuele bedrijfssoftware, taalbestanden in verschillende talen en de firmware die indien nodig makkelijk kunnen worden geactualiseerd. Alle ingestelde bedrijfsparameters van de installatie kunnen op de geheugenkaart worden opgeslagen in indien nodig op elk gewenst moment weer worden geladen.

Systeemanalyse

Met behulp van een aparte functie kunnen de installatiegegevens via een meetgegevensregistratie (datalogging) op de meegeleverde geheugenkaart per minuut of seconde gedurende een zeer lange periode worden opgeslagen. Indien nodig kunnen deze installatiegegevens met behulp van een speciale analysesoftware of een tabellencalculatieprogramma worden geanalyseerd.

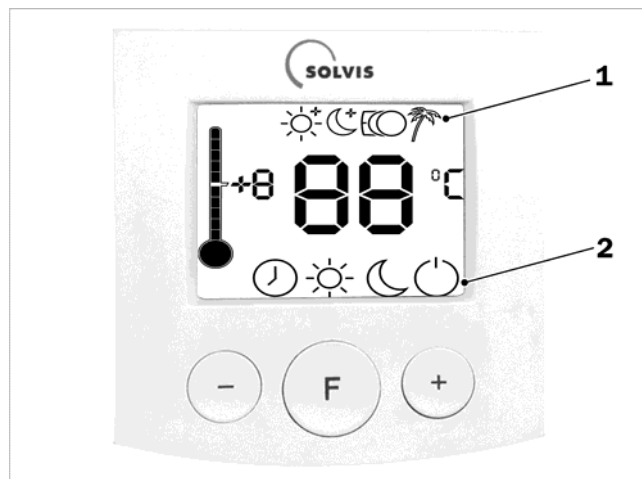
3.4 Ruimtebedieningselement

Ruimtebedieningselement (BE-SC-2)

Het BE-SC-2 wordt aangesloten op de SolvisControl en geeft onder meer de kamertemperatuur en de bedrijfsmodi weer. Deze kan voor zowel gemengde als ook niet-gemengde verwarmingscircuits toegepast worden.

De versie van het ruimtebedieningselement wordt weergegeven als het bovendeeel van de muursokkel wordt afgenomen en weer geplaatst.

i Indien een ruimtebedieningselement wordt aangesloten, dan is "Eenvoudige bediening" niet mogelijk.



Afb. 7: Ruimtebedieningselement BE-SC-2

- 1 Bedrijfsmodi alleen in de centrale regelaar te activeren
- 2 Bedrijfsmodi met button „F“ te activeren

Weergave van de bedrijfsmodi

Weergave	Bedrijfsmodus
	Tijd- / automatisch-bedrijf
	Dagmodus
	Tijdgerelateerde dagmodus (Party-modus)*
	Nachtverlaging
	Tijdgerelateerde nachtverlaging (niet-thuis-functie)*
	Stand-by-modus
	ECO-modus*
	Vakantie-modus / functie*

* Weergave van het symbool boven de ruimtetemperatuur.

Bediening

- Buttons „+“ en „-“: Correctie van de ruimtetemperatuur (± 5 trappen), voor een individuele aanpassing.
- Button „F“: Instellen van de verschillende bedrijfsmodi en kalibreren van de temperatuurweergave.

4 Bediening van de SolvisControl

4.1 Bedieningselementen



Afb. 8: SolvisControl met menu „Verwarming“

Touchscreen

Door middel van het aanraken van actieve velden wordt het toestel bediend. Teneinde beschadigingen van het oppervlak te voorkomen, het touchscreen niet met puntige voorwerpen, maar **uitsluitend met schone, droge vingers aanraken, lichtjes drukken is voldoende.**

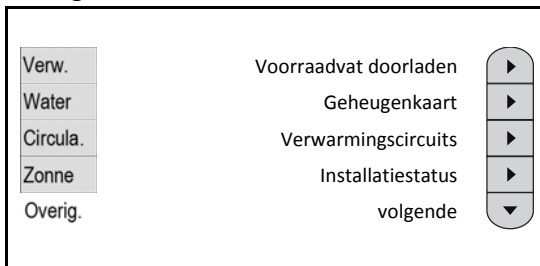
Verklaring van de symbool-buttons

Button	Werking
	Tijd- / automatische modus. Kort aantippen: verwarmingscircuit in automatische modus schakelen. Ca. 3 seconden indrukken: verwarmingstijden wijzigen.
	Verwarmingscircuit in dagmodus schakelen. Ca. 3 seconden indrukken: party-modus.
	Verwarmingscircuit in nachtverlagingsmodus schakelen. Ca. 3 seconden indrukken: buitenshuis-modus.
	Verwarmingscircuit in stand-by-modus schakelen.
	Vakantiefunctie activeren
	ECO-functie activeren. Ca. 3 seconden indrukken: Instellingen.

Verklaring van de bedieningselementen

Button	Werking
	Functie (hier „Tijd“) is geactiveerd, om te deactiveren kort aantippen.
	Functie (hier „Tijd“) is gedeactiveerd, om te activeren kort aantippen.
	Wipbutton, voor het wijzigen van waarden kort op „+“ of „-“ tippen.
	Optiebutton, voor het wijzigen van de optie kort „<“ of „>“ aantippen.
	Getalwaardebutton, voor het wijzigen van de waarde kort op „+“ of „-“ tippen.
	Wipbutton gecombineerd met „OK“-button, voor het wijzigen van waarden kort op „+“ of „-“ tippen en getalwaarde met „OK“ bevestigen.
	Navigatiebuttons: Hier kunnen overige menu-onderdelen (pagina's) worden opgeroepen.
	Hulp-button, toont hulpteksten.
	Vorige-button, voor het afbreken van de invoer / terugkeren naar het vorige menu.

Navigeren in de menu's

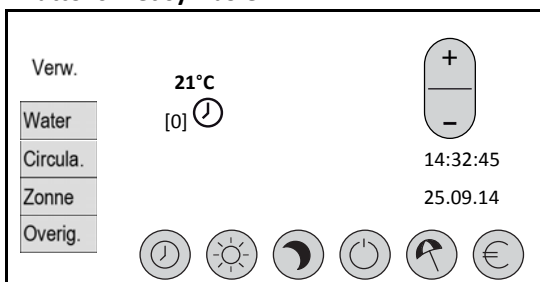


In de bedieningsmodus voor specialisten wordt links in de display een register met de vijf hoofdmenu's weergegeven. Het actueel geselecteerde menu wordt wit geaccentueerd weergegeven.

Teneinde naar een ander hoofdmenu om te schakelen selecteert u een desbetreffende register-record.

Met behulp van de navigatiebuttons, te herkennen aan de pijltjes, kan in het hoofdmenu „Overig“ naar een submenu worden omgeschakeld. Met de buttons „volgende“ en „vorige“ kan een aanzicht verder naar beneden resp. naar boven worden gebladerd.

Buttons met symbolen



In het linker menu zijn alle belangrijke functies en parameters van de verwarming ondergebracht. Via buttons, welke van symbolen zijn voorzien, kan door kort aantippen een functie worden omgeschakeld, bijv. kunt u met de klok-symbool-button van „Tijd- / automatisch-bedrijf“ in „Stand-by“ omschakelen.

Bij bepaalde bedieningen (bijv. het oproepen van het verwarmingstijden-venster, zie → hoofdstuk

„Verwarmingstijden wijzigen“, blz. 15) dient een button gedurende ca. 3 seconden ingedrukt te blijven, hetgeen in de desbetreffende hoofdstukken wordt aangegeven.

i In de afbeelding is het hoofdmenu „Verwarming“ afgebeeld, indien een ruimtebedieningselement werd aangesloten. De actuele ruimtetemperatuur bedraagt in dit voorbeeld 21 °C. Standaard wordt de ruimtetemperatuur niet weergegeven, omdat in de standaardversie geen ruimtebedieningselement is inbegrepen; hij kan echter extra worden besteld, zie → hoofdstuk „Ruimtebedieningselement“, pag. 8.

4.2 Wijzigen van getalwaarden

Waardenbuttons

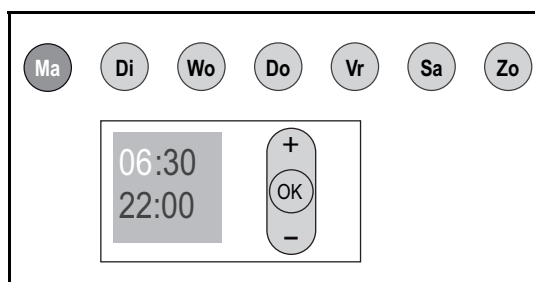
Teneinde getalwaarden in te stellen, welke in een langwerpige button – de zogenaamde „wipbutton“ – staan, op „-“ of „+“ op de wipbutton drukken.

Tijdvenster

Tijdvenster instellen

De inschakel- en uitschakeltijden van een tijdvenster als volgt instellen:

1. Op een getalwaarde drukken (b i.j.v. uur „6“). De waarde wordt gemarkeerd.
2. Om in te stellen „+“ of „-“ selecteren.
3. Stappen 1 en 2 eender voor de 2e waarde uitvoeren (b i.j.v. minuten „30“).
4. Stappen 1 tot en met 3 eender voor de uitschakeltijd uitvoeren.
5. Ter voltooiing op „OK“ drukken.



4.3 Bedieningsmodi

De SolvisControl biedt vier verschillende bedieningsmodi. Afhankelijk van de configuratie van de verwarmingscircuits, die door de installateur wordt uitgevoerd, kunnen twee bedieningsmodi beschikbaar zijn:

- „Eenvoudig“-bediening, zie → hoofdstuk „Eenvoudige bediening“, blz. 14
- „Specialist“-bediening, zie → hoofdstuk „Bediening door specialist“, blz. 15

Overige bedieningsmodi zijn de „Installateur“-bediening en de „Fabrieksservice“. Deze zijn uitsluitend met een desbetreffende codetoegankelijk.

4.4 Helpteksten en meldingen

Helpteksten

Voor de meeste menu's kunnen met behulp van de Help-button aanwijzingen over de instellingsmogelijkheden worden opgeroepen. Hier worden o. a. begrippen uitgelegd en bedieningsmogelijkheden weergegeven.



Meldingen

De SolvisControl bewaakt continu het volledige systeem. Indien storingen optreden, worden deze als tekst-

meldingen weergegeven. Er zijn twee categorieën meldingen. Naast de eenvoudige melding van de installatietoestanden (statusmelding) zijn er ook storingsmeldingen, welke extra ontgrendeld dienen te worden. Nadere informatie over de meldingen in → hoofdstuk „Verhelpen van storingen“, blz. 31.

MELDING: Delta-T zonneseyst.

Mogelijke oorzaken van de fout:

1. Circulatiestoring in zonnecircuit
2. Verminderd warmtewisselaarvermogen

Indien dit bij herhaling optreedt a.u.b. uw installateur informeren.

Einde met <<-button

WB alarm

Aardwarmte-retourtemperatuur heeft onderste grenstemperatuur bereikt. Teneinde de warmtebron te ontlasten werd het elek. verwarmingselement tevens geactiveerd.

Einde met <<-button

5 In- en uitschakelen van de installatie

5.1 Aanwijzingen



ATTENTIE

Op beschadigingen letten

Beschadigingen van de regelaar, de bekabeling of van aangesloten pompen of kleppen kunnen tot schade resp. gevolgschade aan de installatie leiden.

- Bij waarneembare beschadigingen aan installatieonderdelen/apparatuur de installatie/het toestel niet inbedrijf stellen.

Vorstbeveiliging

Stand-by-button: Teneinde het bevriezen van de verwarmingsinstallatie ook bij langere afwezigheid te voorkomen, dient de verwarmingsinstallatie in de stand-by-bedrijfsmodus te worden omgeschakeld, zie → hoofdstuk „Standby“, blz. 14 of → hoofdstuk „Bedrijfsmodus: stand-by“, blz. 16.

Voor het opnieuw inschakelen volstaat in de bedrijfsmodus "Eenvoudige bediening" een volgende tip op de stand-by-button, in de bedrijfsmodus "Specialist-bediening" dient de button "Tijd-/automatisch-bedrijf" te worden aangetipt.

Indien bij langere afwezigheid (bijv. vakantie) tot een bepaalde temperatuur dient te worden verwarmd, dan selecteert u a.u.b. de vakantiefunctie, zie → hoofdstuk „Bedrijfsmodus: vakantie“, blz. 17.

5.2 Inschakelen

Brandstof- / stroomtoevoer

Indien er een externe warmtegenerator aanwezig en aangesloten is, dan dient deze overeenkomstig de bedieningsinstructies van de desbetreffende fabrikant in bedrijf te worden gesteld.

Installatie inschakelen

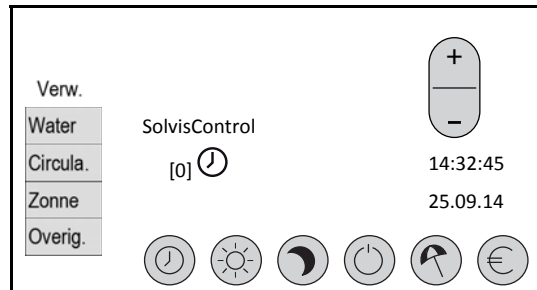
1. Indien nodig de noodschakelaar van de verwarming inschakelen.
2. De hoofdschakelaar indrukken.



Afb. 9: Installatie inschakelen

Tijd en datum controleren

1. Register „Verwarming“ selecteren.
2. Tijd en datum controleren.
3. Indien nodig datum en tijd instellen, zie → hoofdstuk „Datum / tijd“, blz. 26.



Warmtevraag

Indien het voorraadvat niet toereikend verwarmd is, dan moet de warmtegenerator naverwarmen. Deze treedt na korte tijd automatisch in werking.

Indien dit niet het geval is, maar u echter van mening bent dat de warmtegenerator dient te worden ingeschakeld, dan dient u te controleren of een warmtevraag door de regeling aanwezig is, d.w.z. of in de installatiestatus uitgang 6 en/of 12 zwart zijn gemarkeerd, zie → hoofdstuk „Installatiestatus“, blz. 25 en → hoofdstuk „Fouten bij verwarming en warmwater“, blz. 34.

5.3 Uitschakelen



ATTENTIE

Voedingsspanning niet lang onderbreken

Anders is de vorstbeveiliging van de installatie niet gewaarborgd.

- De warmtepomp wordt door de SolvisControl automatisch in de zomer- of wintermodus geschakeld.

Druk voor het uitschakelen van de verwarmingsinstallatie op de hoofdschakelaar of op de verwarmingsnoodschakelaar. De klok in de SolvisControl heeft een energiereserve van 1 - 2 dagen, daarna moet bij het opnieuw inschakelen de tijd opnieuw worden ingevoerd.

De instellingen van de systeemregelaar blijven ook bij een langer stroomverlies behouden. In het koude jaargetijde moet de verwarming vanwege de vorstbescherming van de verwarmingsinstallatie slechts kort uitgeschakeld blijven.

Bij een langere afwezigheid raden we aan om alle verwarmingcircuits in te stellen op "Vakantie, buiten" en de kamertemperatuur op 16 °C, dan zijn verwarming en warmwaterbereiding tot de benodigde vorstbescherming uitgeschakeld.

Een verdere daling is mogelijk, maar bedenk dat het gebouw onder bepaalde omstandigheden te sterk afkoelt wat schade door vocht kan veroorzaken.



ATTENTIE

Let op de instelwaarde voor „Buitentemp.MIN“

Anders kan de verwarmingsinstallatie worden beschadigd.

- „**Buitentemp.MIN**“ niet onder + 3 °C instellen, omdat er anders in de nachtverlagingsmodus geen vorstbeveiliging bestaat.

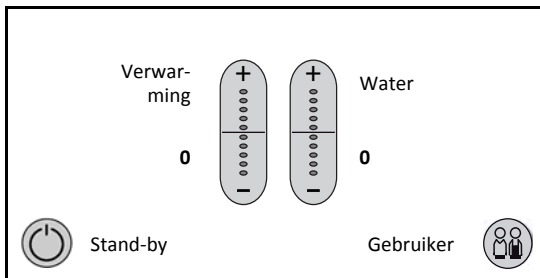
De instelwaarde "**Buitemtemperatuur MIN**" geeft de buitemtemperatuur aan, waarbij de verwarmingsgroep-pomp(en) wordt (worden) uitgeschakeld, als de regelaar zich in de daalmodus bevindt, zie ➔ "*Zomer-/winteromschakeling instellen*", zie 22.

E Om in de zomermaanden energie te besparen adviseren we om de stand-by functie te gebruiken: verwarming blijft uitgeschakeld tot de vorstbeschermingsfunctie en alleen de warmwaterbereiding blijft in bedrijf.

6 Eenvoudige bediening

In de eenvoudige bediening worden alle belangrijke functies in één menu samengevat. Met behulp van twee wip-buttons en twee buttons kan de verwarmingsinstallatie worden bediend.

Tijdens de eerste inbedrijfstelling of bij een nieuwe initialisering kan de installateur de eenvoudige bediening activeren. Al naargelang de configuratie van de verwarmingscircuits is het mogelijk dat een eenvoudige bediening niet mogelijk is, b i.j.v. is dit het geval indien er een ruimtesensor is aangesloten.



6.1 Standby

Button „**Stand-by**“: Verwarmingscircuits tot aan de vorstbeveiliging uitschakelen, warmwaterbereiding, circulatie en zonne-energie-installatie functioneren verder. De verwarmingscircuits worden uitsluitend bij een buitentemperatuur lager dan 3 °C (bij een aangesloten ruimtevoeler bij een ruimtetemperatuur lager dan 5 °C) geactiveerd om vorstschade te voorkomen.

Om terug te keren in de tijd-/automatische modus de stand-by-button nogmaals aantippen.

6.2 Verwarming

Wipbutton „**Verwarming**“: ruimtetemperatuur beïnvloeden. Is het te koud, kort op „+“, is het te warm, kort op „-“ tippen. De ruimtetemperatuur kan zo met ± 5 stappen worden gewijzigd.

i Deze trapsgewijze instelling in ± 5 stappen heeft directe invloed op de aanvoertemperatuur. Al naargelang het verwarmingssysteem en de aanwezige isolatie van het gebouw kan de ruimtetemperatuur met ca. ± 2 °C worden gewijzigd.

6.3 Water

Wipbutton „**Water**“: warmwatertemperatuur kan met maximaal ± 5 °C (ten opzichte van het setpoint) worden aangepast. Is het water uit het tappunt te koud, kort op „+“, is het te warm, kort op „-“ tippen.

E De gewenste warmwatertemperatuur naar mogelijkheid niet warmer dan 45 °C instellen; hoe lager de temperatuur, des te meer energie er wordt bespaard. Het drinkwater is, korte leidingen vooropgesteld, ook bij lagere temperaturen hygiënisch gezien onbedenklijk. Er wordt slechts die hoeveelheid verwarmd, welke benodigd wordt (verswatersysteem). Temperaturen van 42 °C (baden en douchen) of 38 °C (alleen douchen) zijn voldoende, indien de leidingen bovendien goed zijn geïsoleerd.

i Neem in acht dat de maximale warmwatertemperatuur van 45 °C niet mag worden overschreden.

6.4 Gebruiker

Button „**Gebruiker**“: omschakelen naar gebruikersselectie. Hier kunnen verschillende bedieningsmodi worden geselecteerd.

Specialist inschakelen

1. „**Gebruiker**“ selecteren.
2. „**Specialist**“ selecteren.



- „**Installateur**“ of „**Fabrieksservice**“: overige bedieningsmodi voor de installateur en klantenservicedienst. Om te kunnen activeren is steeds een PIN-code nodig.

7 Bediening door specialist

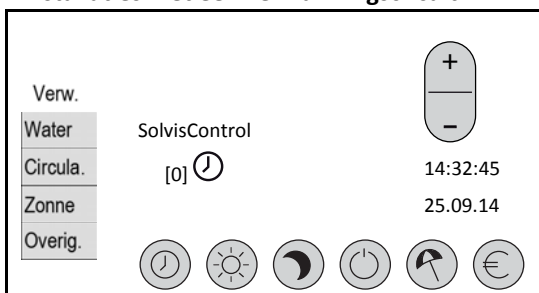
In de gebruikersmodus "Bediening door specialist" zijn vijf hoofdmenu's met uitgebreide functies en instellingsmogelijkheden beschikbaar. Hiermee kan de verwarmingsinstallatie optimaal aan uw wensen worden aangepast.

De afzonderlijke hoofdmenu's kunnen door het aantikken van de desbetreffende register-record aan de linkerkzijde worden opgeroepen. De instellingsmogelijkheden worden in de volgende hoofdstukken nader toegelicht.

7.1 Verwarming

E Voor een zo groot mogelijke energiebesparing schakelen de verwarmingscircuits uit, indien in de zomer een in te stellen buitentemperatuurwaarde werd overschreden. Vooral in de overgangperiode kunnen dan eventueel de gewenste ruimtetemperaturen niet meer worden bereikt. De uitschakeltemperaturen om die reden zorgvuldig op de individuele bouwtechnische omstandigheden afstemmen (zie → paragraaf „Zomer- / winteromschakeling instellen“, hst. „Verwarmingscircuits“, blz. 22).

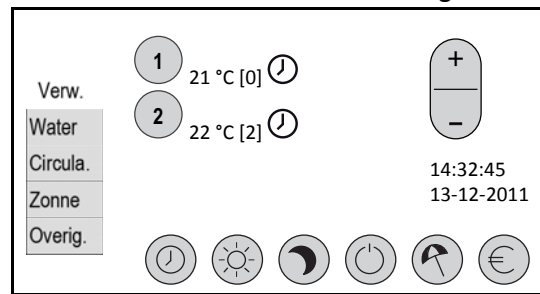
Installaties met één verwarmingscircuit



De elementen van het verwarmingsmenu:

- Aan de onderste rand in de display bevindt zich een button-balk voor het selecteren van de verschillende bedrijfsmodi (uitleg zie volgende hoofdstukken).
- Op de rechterzijde boven de button-balk worden de actuele tijd en datum weergegeven. (Datum instellen, zie → hoofdstuk „Datum / tijd“, pag. 26).
- Boven de tijd bevindt zich een +/- button voor het wijzigen van de ruimtetemperatuur, welke zich naar keuze met vijf stappen laat verhogen of verlagen.
- In de vierkante haakjes onder „SolvisControl“ worden de temperatuurstappen weergegeven, waarmee de ruimtetemperatuur actueel wordt verhoogd (zonder voorteken) of verlaagd („-“).
- Naast de vierkante haakjes met de temperatuurstap staat een symbool, dat de desbetreffende bedrijfsmodus, overeenkomend met de onderste button-balk, weergeeft.
- Indien er een ruimtebedieningselement is aangesloten (a.u.b. extra bestellen, zie → hoofdstuk „Ruimtebedieningselement“, pag. 8) dan wordt de actuele temperatuur in plaats van „SolvisControl“ weergegeven.

Installaties met meerdere verwarmingscircuits



De elementen van het verwarmingsmenu:

- Voordat er een bedrijfsmodus kan worden geselecteerd of de temperatuur met de +/- button kan worden gewijzigd, dient de button met het cijfer van het te wijzigen verwarmingscircuit te worden geselecteerd.
- Naast de buttons met de cijfers staat ofwel de ruimtetemperatuur (indien er een ruimtebedieningselement (optie) is aangesloten) ofwel „VC“, gevolgd door het cijfer van het betreffende verwarmingscircuit.

7.1.1 Ruimtetemperatuur wijzigen

Voor het verhogen of verlagen van de ruimtetemperatuur gewoon „+“ of „-“ op de wipbutton aantikken. Eerst dient bij meer dan één verwarmingscircuit het te wijzigen verwarmingscircuit te worden geselecteerd.

i Deze trapsgewijze instelling in ± 5 stappen heeft directe invloed op de aanvoertemperatuur. Al naargelang het verwarmingssysteem en de aanwezige isolatie van het gebouw kan de ruimtetemperatuur met ca. ± 2 °C worden gewijzigd.

Is het na het ten volle benutten van deze wijzigingsmogelijkheid te warm of te koud, dan kan de gewenste ruimtetemperatuur van het verwarmingscircuit nieuw worden ingesteld, zie → par. „Ruimte-setpoint- en verlagingstemperatuur wijzigen“, hst. „Verwarmingscircuits“, blz. 22.

7.1.2 Bedrijfsmodus: tijd / automatisch

Door aantikken van de button met het kloksymbool wordt de tijd- / automatische modus geactiveerd.

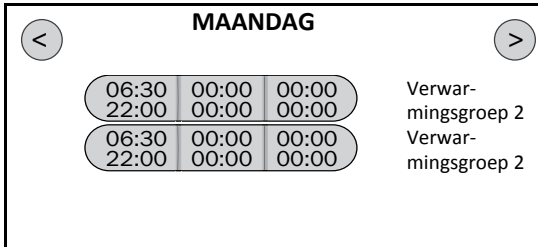
Welke bedrijfsmodus op dat moment actief is, wordt voor het desbetreffende verwarmingscircuit met een symbool weergegeven.

7.1.3 Verwarmingstijden wijzigen

Tijdvenster oproepen

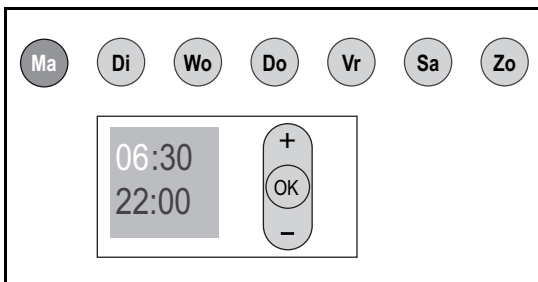
1. Bij meerdere verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button „Tijd / automatisch-bedrijf“ ca. 3 sec. bedienen. De tijdvensters van alle verwarmingscircuits worden weergegeven.

3. Navigatie-button selecteren: Daarmee worden de dagen van de week doorgebladerd. Voor iedere dag van de week en ieder verwarmingscircuit zijn drie verschillende tijdvensters beschikbaar.
4. Voor het desbetreffende verwarmingscircuit een tijdvenster selecteren.



Tijden instellen

1. Button met dag(en) van de week selecteren: dag van de week selecteren waarvoor het tijdvenster dient te gelden. U kunt ook meerdere dagen tegelijkertijd selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere button.
2. De vooraf ingestelde begin- en eindtijd wijzigen, zie → hoofdstuk „Wijzigen van getalwaarden“, blz. 10.



7.1.4 Bedrijfsmodus: dagmodus

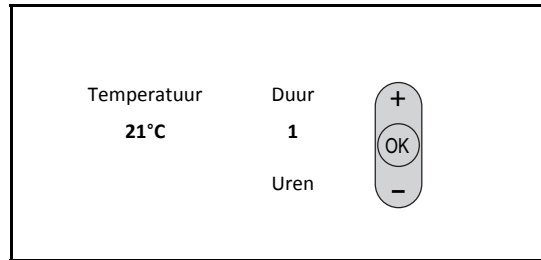
Duur dagmodus instellen

1. Bij meerdere verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button „Dagmodus“ kort aantippen: continue dagmodus inschakelen.
3. Button „Dagmodus“ ca. 3 sec. bedienen

Er verschijnt een venster waarin zich de ruimtetemperatuur en de duur van de dagmodus (bijv. tijdens een party) laten instellen.

4. Stel de waarden naar uw behoeften in.

Het symbool voor dagmodus, gevolgt door de duur van de dagmodus, wordt het het hoofdvenster „**Verwarming**“ naast het verwarmingscircuitnummer weergegeven.



7.1.5 Bedrijfsmodus: nachtverlaging

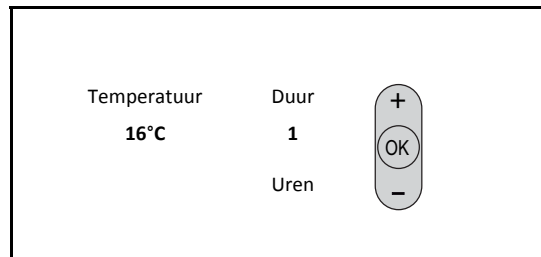
Duur nachtverlaging instellen

1. Bij meerdere verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button „Nachtverlaging“ kort aantippen: continue nachtverlaging inschakelen.
3. Button „Nachtverlaging“ ca. 3 sec. bedienen

Er verschijnt een venster waarin zich de ruimtetemperatuur en de duur van de nachtverlaging (bijv. tijdens een afwezigheid) laten instellen.

4. Stel de waarden naar uw behoeften in.

Het symbool voor nachtverlaging, gevolgt door de duur, wordt het het hoofdvenster „**Verwarming**“ naast het verwarmingscircuitnummer weergegeven.



7.1.6 Bedrijfsmodus: stand-by

In stand-by schakelen

1. Het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button „Stand-by“ aantippen.

Het verwarmingscircuit is nu tot aan de vorstbeveiliging uitgeschakeld, de groepspomp is gedeactiveerd. Bij buitentemperaturen lager dan 3 °C wordt het verwarmingscircuit met de „Min. aanvoertemperatuur“ gevoed (vorstbeveiliging).

De warmwaterbereiding blijft in bedrijf, d.w.z. het waterwatervoorraadvat wordt indien nodig naverwarmd.

Stand-by deactiveren

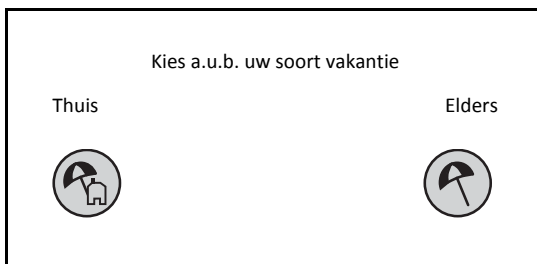
1. Het verwarmingscircuit selecteren.
2. Voor het opnieuw inschakelen van het verwarmingscircuit activeert u een bedrijfsmodus („**Automatisch**“).

7.1.7 Bedrijfsmodus: vakantie

Soort vakantie selecteren

U kunt bepalen in welke mate tijdens uw vakantiehitte dient te worden. In principe wordt een onderscheid gemaakt tussen een vakantie „Thuis“ en een vakantie „Elders“. Hiervoor dient u als volgt te werk te gaan:

1. Het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button „Vakantie“ kort aantippen.
Er verschijnt een venster waarin het soort vakantie kan worden geselecteerd.
3. Selecteert u, of u de vakantie „Thuis“ of „Elders“ doorbrengt.

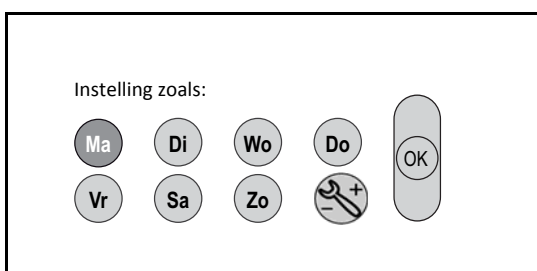


E Was wanneer alle verwarmingcircuits zijn geschakeld op "Vakantie, buiten", wordt de warmwaterbereiding uitgeschakeld, dat wil zeggen de warmwaterbuffer wordt niet meer naverwarmd.

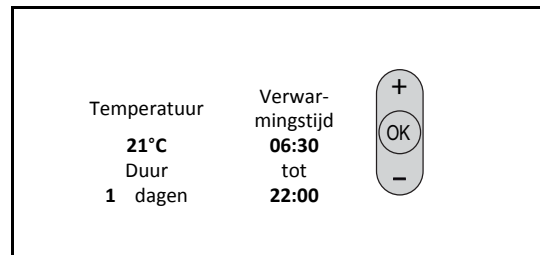
Vakantie "Thuis" instellen

Na het aantippen van de button „Thuis“ verschijnt een venster waarin de dagen van de week kunnen worden geselecteerd.

1. Selecteer een dag van de week, van welke het tijdvenster als basis voor de vakantie thuis dient te worden toegepast (in dit voorbeeld werd de maandag geselecteerd).
2. Button „OK“ kort aantippen: Deze instelling geldt nu voor de volgende zeven dagen.



3. Alternatief: Button „Configuratie“ kort aantippen.
Er verschijnt een venster waarin de gewenste ruimtetemperatuur, de periode in dagen en een tijdvenster voor de verwarmingstijd kunnen worden ingevoerd.
4. Voer de gewenste waarden in en tip op „OK“.



i De bedrijfsmodus „Vakantie thuis“ heeft alleen invloed op de verwarmingcircuits. Het warmwater en het circulatiecircuit worden daardoor niet beïnvloed.

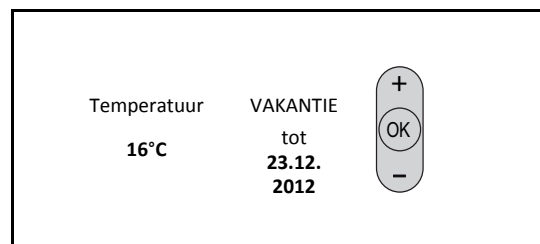
Bij de bedrijfsmodus vakantie „Elders“ wordt verondersteld dat geen personen thuis zijn en derhalve naar nachtverlaging kan worden omgeschakeld.

Indien alle verwarmingcircuits zich in deze bedrijfsmodus bevinden, worden bovendien de naverwarming van het warmwater en de circulatie gedeactiveerd. Een dienovereenkomstige melding wordt vervolgens in de desbetreffende menu-onderdelen weergegeven.

Vakantie "Elders" instellen

Na het aantippen van de button „Elders“ verschijnt een venster waarin de ruimtetemperatuur en de datum van terugkomst kunnen worden ingevoerd.

1. Voer de gewenste waarden in en tip op „OK“.



Als einddatum dient altijd de dag van terugkomst te worden ingevoerd. Na afloop van de ingestelde datum of de ingevoerde periode in dagen schakelt de regelaar het verwarmingscircuit in de automatische modus.

Voorbeeld:

U bent tot en met 23.12 afwezig en wilt gedurende deze tijd de verwarming verlagen teneinde energie te besparen. Op 24.12 wilt u graag in de verwarmde woning terugkeren. **Oplossing:** Voer als einddatum 23.12 in. De regelaar schakelt dan bij het wisselen van de datum naar 24.12 om naar de tijd- / automatische modus.

U heeft 3 dagen extra verlof en wilt graag deze tijd thuis doorbrengen. De verwarming dient overdag door te lopen. Op de 4e dag moet u weer naar het werk, dan dient het normale tijdvenster weer te gelden.

Oplossing: Selecteer vakantie „Thuis“ en voer „3 dagen“ als duur in.

Vakantie deactiveren

Dient de vakantiefunctie vóór haar afloop te worden beëindigd, dan gaat u als volgt te werk:

1. Bij meerdere verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Voor het opnieuw inschakelen van het verwarmingscircuit activeert u een bedrijfsmodus, bijv. „**Automatisch**”.

7.1.8 ECO-functie

Door het kort aantippen van de „ECO“-button wordt de ECO-functie geactiveerd, d.w.z. in een vastgelegd tijdvenster wordt de gevraagde temperatuur voor de naverwarming gereduceerd.

De ECO-functie waarborgt dat de warmtevraag met grotere prioriteit door de zonnestraling wordt afgedekt; een vroegtijdige naverwarming wordt voorkomen. Om die reden kan bij zwaardere bewolking de ruimtetemperatuur tijdelijk dalen.

De warmwatercirculatie wordt tijdens de geactiveerde ECO-functie tot de pulsfunctie begrensd om extra energie te besparen. De bedrijfsmodus "Tijd" is in dit geval uitgeschakeld.

ECO-functie activeren

1. Button „**ECO**” kort aantippen.
2. De bevestigingsvraag met „**Ja**” beantwoorden.

Voor alle geïnitieerde verwarmingscircuits en de warmwaterbereiding wordt de ECO-modus geactiveerd.
Wilt u doorgaan?

Nee Ja

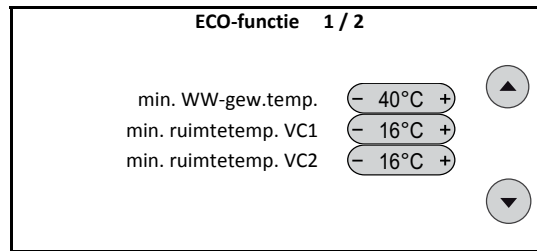
ECO-functie deactiveren

1. Voor het deactiveren van de ECO-functie selecteert u een bedrijfsmodus, bijv. „**Automatisch**”.

ECO-functie instellen

1. De button „**ECO**” ca. 3 seconden bedienen. Het instelvenster „**ECO-functie 1 / 2**” wordt weergegeven.
2. Met „**min. WW-gew.temp.**” de minimaal aanvaardbare warmwatertemperatuur selecteren.
3. Voor ieder verwarmingscircuit een waarde voor „**min. ruimtetemp.**” invoeren. Dat is de ruimtetemperatuur die u nog net aanvaardbaar vindt.

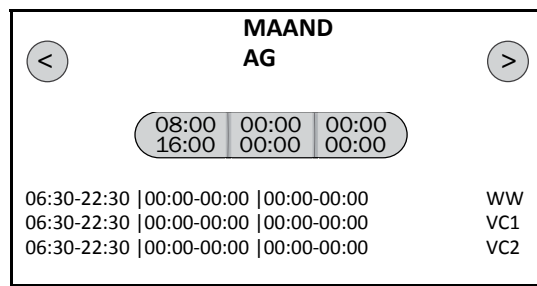
De setpoints van de tijd- / automatische modus voor verwarming en warmwater worden daarbij niet gewijzigd, echter de vraagtemperaturen voor de naverwarming. Wordt het voorraadvat door zonnestraling verwarmd (geladen), dan kunnen de setpoints van de tijd- / automatische modus toch worden bereikt. Anders zorgt de warmtegenerator ervoor dat in ieder geval de gereduceerde temperaturen worden aangehouden.



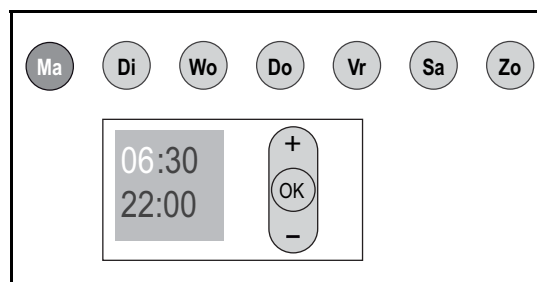
4. Voor het instellen van het tijdvenster de navigatiebutton aantippen.

Er verschijnt een venster waarin de functie „**Tijdvenster instellen**” kan worden opgeroepen.

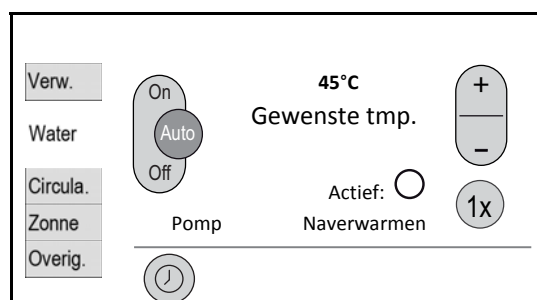
5. Roep de functie „**Tijdvenster instellen**” op.
6. Navigatiebutton selecteren: Daarmee worden de dagen van de week doorgebladerd. Voor iedere dag van de week kunnen drie verschillende tijdvensters worden ingesteld.
7. Teneinde een individuele periode in te voeren een tijdvenster selecteren.



8. Button met dag(en) van de week selecteren: dag van de week selecteren waarvoor het tijdvenster dient te gelden. U kunt ook meerdere dagen tegelijkertijd selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere button.
9. De vooraf ingestelde begin- en eindtijd wijzigen, zie → hoofdstuk „*Wijzigen van getalwaarden*”, blz. 10.



7.2 Water



In het hoofdmenu „Water“ is een lijst van alle belangrijke functies en parameters van de drinkwaterverwarming opgemaakt. Nadere informatie over de warmwaterregelfunctie in → hoofdstuk „Beschrijving van de werking van de SolvisControl“, blz. 29.

7.2.1 Instellen van de warmwatertemperatuur

Warmwatertemperatuur instellen

1. Voor het verhogen van de temperatuur op „+“, voor het verlagen op „-“ op de wipbutton met het thermometer-symbool tippen.
2. Indien de watertemperatuur niet wordt bereikt, zie → hoofdstuk „Fouten bij verwarming en warmwater“, blz. 34.

i Als meerdere personen achtereenvolgens douchen of een bad nemen en de voorraadboiler vervolgens naverwarmd moet worden, wordt de regeling omgeschakeld naar "Warmwatervoorrang", d. w.z., dat de radiatoren niet worden verwarmd totdat de voorraadboiler weer is opgewarmd.

E De gewenste warmwatertemperatuur naar mogelijkheid niet warmer dan 45 °C instellen; hoe lager de temperatuur, des te meer energie er wordt bespaard. Het drinkwater is, korte leidingen vooropgesteld, ook bij lagere temperaturen hygiënisch gezien onbedenklijk. Er wordt slechts die hoeveelheid verwarmd, welke benodigd wordt (verswatersysteem). Temperaturen van 42 °C (baden en douchen) of 38 °C (alleen douchen) zijn voldoende, indien de leidingen bovendien goed zijn geïsoleerd.

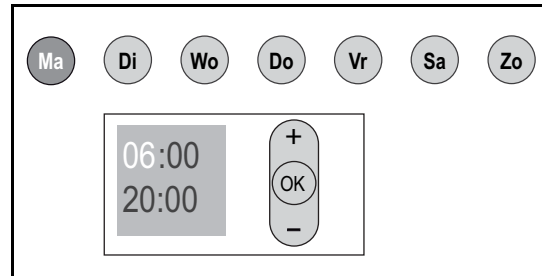
7.2.2 Warmwater-beschikbaarheidstijden

Warmwater-beschikbaarheidstijden instellen

1. De button „Automatische modus“ ca. 3 sec. bedienen.
2. Navigatie-button selecteren: Daarmee worden de dagen van de week doorgebladerd. Voor iedere dag van de week zijn drie verschillende tijdvensters beschikbaar. Ter informatie worden onderaan de display de verwarmingstijden van de verwarmingscircuits weergegeven.
3. Teneinde een individuele periode in te voeren een tijdvenster selecteren.

MAANDAG			
08:00 16:00	00:00 00:00	00:00 00:00	Warmwater
06:30 22:30	00:00 00:00	00:00 00:00	Verwarm.gr.1
06:30 22:30	00:00 00:00	00:00 00:00	Verwarm.gr.2

4. Button met dag(en) van de week selecteren: dag van de week selecteren waarvoor het tijdvenster dient te gelden. U kunt ook meerdere dagen tegelijkertijd selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere button.
5. Begin- en eindtijd instellen, zoals in → hoofdstuk „Wijzigen van getalwaarden“, blz. 10 is beschreven.



7.2.3 Warmwater-naverwarming-button

Warmwatervoorraadvat opwarmen

Indien buiten de warmwater-beschikbaarheidstijden behoefte aan warmwater bestaat (douchen of baden), als volgt te werk gaan:

1. Button „1x“ naast „Naverwarmen“ selecteren.

De regelaar schakelt naar warmwatervoorrang en verwarmt het voorraadvat op beschikbaarheidstemperatuur. De radiatoren kunnen eventueel afkoelen, zolang de voorrangsschakeling van kracht is.

i De opwarmfase duurt ongeveer 10 - 40 minuten.

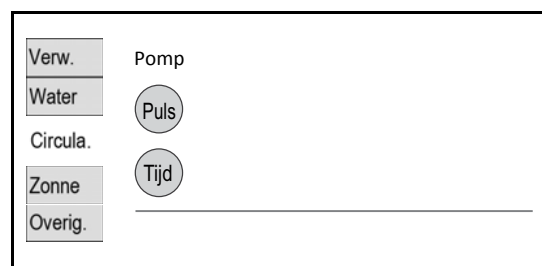
7.2.4 Warmwaterpomp

Warmwaterpomp controleren

Om de werking van de warmwaterpomp te controleren kan in het hoofdmenu "Water" met de wipbutton "Pomp" de warmwaterpomp worden geschakeld.

1. Op „On“ op de wipbutton „Pomp“ tippen.
2. Luister of de pomp start.
3. Button „Auto“ selecteren: de automatische modus moet te allen tijde geactiveerd zijn.

7.3 Circulatie



In het hoofdmenu „Circula.“ kan de warmwatercirculatie worden geactiveerd of gedeactiveerd. In dit voorbeeld is de circulatie gedeactiveerd (beide buttons zijn licht). Nade-

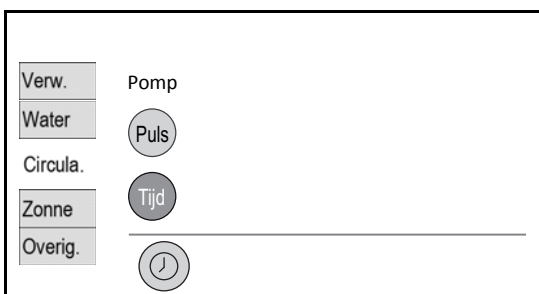
re informatie over de regelfunctie van de circulatie in → hoofdstuk „Beschrijving van de werking van de SolvisControl“, blz. 29.

7.3.1 Tijdbesturing

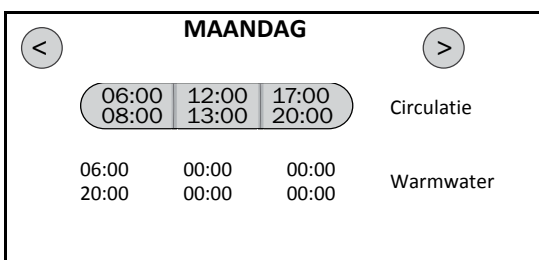
Warmwatercirculatie instellen

De circulatiepomp loopt alleen binnen de circulatietijden en alleen dan, indien de temperatuur aan de circulatiesensor onder een grenswaarde daalt. Voor het activeren van de tijdschakeling als volgt te werk gaan:

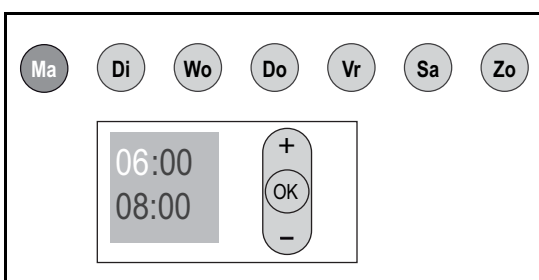
1. Button „Tijd“ activeren. De button moet geactiveerd (donker) zijn.
2. Button "Automatische modus" ca. drie seconden lang bedienen.



3. Navigatie-button selecteren: Daarmee worden de dagen van de week doorgebladerd. Voor iedere dag van de week zijn drie verschillende tijdvensters beschikbaar. Ter informatie worden onderin de display de verwarmingstijden voor het warmwater weergegeven.
4. Teneinde een individueel tijdsbestek in te voeren een tijdvenster selecteren.



5. Button met dag(en) van de week selecteren: dag van de week selecteren waarvoor het tijdvenster dient te gelden. U kunt ook meerdere dagen tegelijkertijd selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere button.
6. Begin- en eindtijd instellen, zoals in → hoofdstuk „Wijzigen van getalwaarden“, pag. 10 is beschreven.

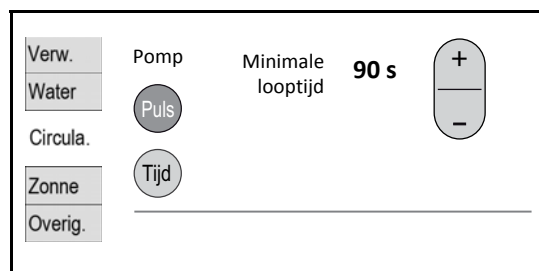


7.3.2 Impulsbesturing

Warmwatercirculatie instellen

In de bedrijfsmodus „Puls“ is de circulatiepomp uitsluitend in bedrijf als het warmwater aan het aftappunt gedurende korte tijd wordt afgetapt (impuls) en de temperatuur aan de circulatievoeler tot onder een grenswaarde daalt. Voor het activeren van de impulsbesturing dient u als volgt te werk te gaan:

1. Button „Puls“ selecteren. De button moet geactiveerd (donker) zijn.
2. Eventueel de waarde voor „Minimale looptijd“ aanpassen: Voor het verhogen van de minimale looptijd van de circulatiepomp op „+“, voor het verlagen op „-“ tippen.

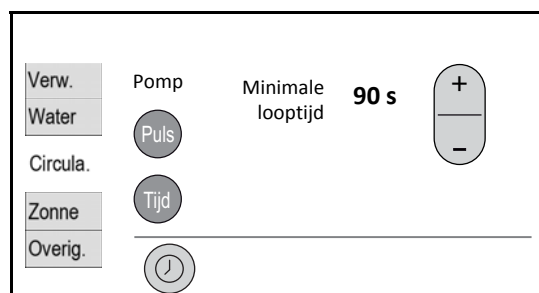


7.3.3 Tijd- en impulsbesturing

Warmwatercirculatie instellen

Beide in het voorgaande beschreven bedrijfsmodi kunnen tevens samen worden geactiveerd. Buiten de tijdvensters wordt de circulatiepomp, zoals in het → hst. „Impulsbesturing“ beschreven, aangestuurd. Voor het gelijktijdig activeren van de impuls- en tijdfunctie dient u als volgt te werk te gaan:

1. Button „Puls“ selecteren. De button moet geactiveerd (donker) zijn.
2. Button „Tijd“ selecteren. De button moet geactiveerd (donker) zijn.
3. Eventueel de waarde voor „Minimale looptijd“ aanpassen: Voor het verhogen van de minimale looptijd op „+“, voor het verlagen op „-“ tippen.
4. Eventueel circulatietijden instellen, zie → hoofdstuk „Tijdbesturing“, blz. 20.



7.4 Zonnesysteem

In het hoofdmenu „Zonnecircuit“ kunnen de actuele meetgegevens van het zonnecircuit worden opgeroepen. De zonnecircuitregeling wordt in \rightarrow hst. „Beschrijving van de werking van de SolvisControl“, pag. 29 nader uitgelegd.

	Actueel vermogen	2.4	kW
Verw.	Warmtehoeveelheid	123	kWh
Water	Temp. zonnecircuitaanvoer	67.2	°C
Circula.	Temp. zonnecircuitretour	53.1	°C
Zonne	Zonnecircuitdruk	1.1	bar
	Collectortemperatuur	70.4	°C
Overig.	Voorraadvat onderin	44.8	°C
	Flow	140	l/h

- „Actueel vermogen“*: momenteel door de collectoren geleverd warmtevermogen.
- „Warmtehoeveelheid“*: totale hoeveelheid warmte die door de collectoren wordt geleverd.
- „Temp. zonnecircuitaanvoer“: actuele aanvoertemperatuur in het zonnecircuit.
- „Temp. zonnecircuitretour“: actuele retourtemperatuur in het zonnecircuit.
- „Zonnecircuitdruk“: druk in het zonnecircuit.
- „Collectortemperatuur“: actuele temperatuur van de collector.
- „Voorraadvat onderin“: actuele temperatuur onderin het voorraadvat.
- „Flow“*: actuele volumestroom in het zonnecircuit.

7.5 Overige

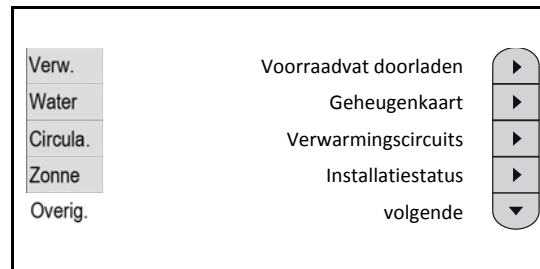
In het hoofdmenu „Overig.“ zijn aanvullende instellingsmogelijkheden beschikbaar, welke hieronder nader worden toegelicht.

7.5.1 Voorraadvat doorladen

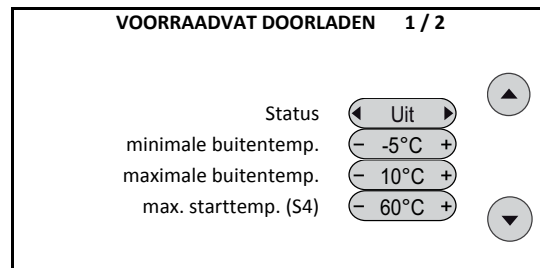
De functie "Voorraadvat doorladen" dient ervoor de voorraadboiler tijdens de wintermaanden, als slechts een geringe opbrengst uit zonne-energie te verwachten is, met de voordeligere nachtstroom te laden. Zij is ondergeschikt aan de warmwaterbereiding en de verwarmingstijden. Dit betekent, dat als de gebruiker tijdvensters voor het doorladen van het voorraadvat instelt die samenvallen met de warmwaterbereiding (incl. de activeringsduur), het doorladen van het voorraadvat wordt beëindigd zodra een van de andere tijdprogramma's start.

Doorladen voorraadvat instellen

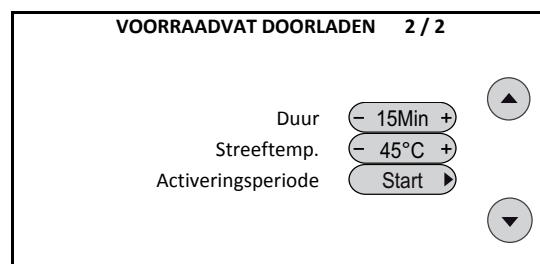
1. Naar het menu "Overig" gaan.
2. "Doorladen van het voorraadvat" selecteren.



3. De waarden eventueel aanpassen.



- "Status": "Aan" of "Uit". Handmatig in- of uitschakelen van de functie.
 - "minimale/maximale buitentemperatuur": Het doorladen van het voorraadvat kan worden gestart als de buitentemperatuur binnen deze grenzen ligt, de temperatuur van de verwarmingsbuffer boven (S4) kleiner is dan "max. Starttemp. (S4)" (hier 60 °C) en het tijdvenster "Activeringstijden" actief is.
 - "Max. Starttemp. (S4)": bij overschrijden start het doorladen niet.
4. Met de navigatie-button naar het volgende menu omschakelen.
 5. De waarden eventueel aanpassen.



- **"Continu"**: Is aan alle voorwaarden voldaan, dan wordt de warmtepomp voor het doorladen gestart. Na afloop van de doorlaadduur schakelt de warmtepomp uit, als de **"Streef temperatuur"** (hier 45 °C) van de bufferreferentie (S3) bereikt is. Als niet aan de voorwaarden is voldaan, schakelt tevens de verdichter in tot **"Streef temperatuur"** wordt overschreden of het tijdvenster **"Activeringstijden"** is afgelopen.
- **"Streef temperatuur"**: bij overschrijding stopt de doorlading.
- **"Activeringstijden"**: invoer van de tijden voor het doorladen van het voorraadvat. Om van deze functie gebruik te kunnen maken teneinde uw stroomkosten te verlagen dient u bij uw energiebedrijf naar gunstige tarieven voor nachtstroom te informeren.

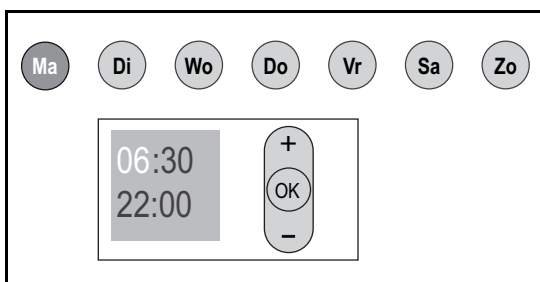
„Activeringsperiode“ instellen

De tijdvensters als volgt instellen:

1. In het menu „**VOORRAADVAT DOORLADEN 2/2**“ de button „**Start**“ naast „**Activeringsperiode**“ aantippen.
2. Navigatie-button gebruiken om door de dagen van de week te bladeren. Voor iedere weekdag zijn drie verschillende tijdvensters beschikbaar. Ter informatie worden onderaan de display de verwarmingstijden van warmwater en verwarming weergegeven.
3. Teneinde een individuele periode in te voeren een tijdvenster selecteren.

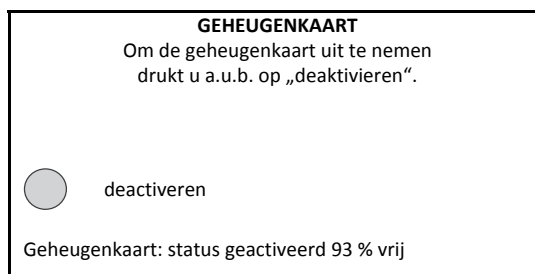
	MAANDAG			
	06:30 22:00	00:00 00:00	00:00 00:00	Doorladen
TV-WW	06:00 22:00	00:00 00:00	00:00 00:00	
TV VC 1	06:30 22:30	00:00 00:00	00:00 00:00	

4. Button met dag(en) van de week selecteren: dag van de week selecteren waarvoor het tijdvenster dient te gelden. U kunt ook meerdere dagen tegelijkertijd selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere kleur.
5. Begin- en eindtijd instellen, zoals in → *hoofdstuk „Wijzigen van getalwaarden“*, blz. 10 is beschreven.



i Voor warmtepompen zijn speciale en gunstige stroomtarieven beschikbaar. Onder omstandigheden behoudt het energiebedrijf zich het recht voor om de stroom op bepaalde tijden uit te schakelen (blokkeringstijden). Dit kan tot een beperking van het comfort leiden.

7.5.2 Geheugenkaart



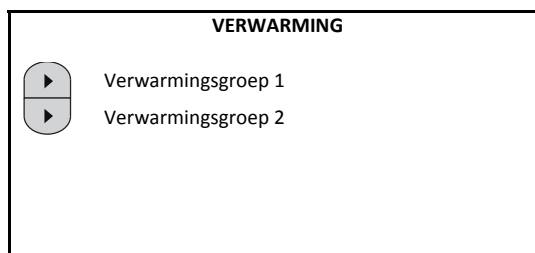
In het menu „**Geheugenkaart**“ kan de continue meetwaarderegistratie (datalogging) worden gedeactiveerd, ten einde de geheugenkaart uit te nemen.

De SolvisControl draagt 1x per minuut alle statussen van de in- en uitgangen (sensors, pompen, warmtevragen enz.) op de meegeleverde geheugenkaart over.

Teneinde deze gegevens op de pc te kunnen weergeven en uitlezen, is een analyse-software ter beschikking. Indien u interesse heeft in deze software, kunt u contact opnemen met uw installatiebedrijf.

De analyse van deze gegevens kan ook door de Solvis-klantenservice worden uitgevoerd. De gegevens dienen via het installatiebedrijf per e-mail naar Solvis te worden gestuurd. Aan deze service zijn kosten verbonden.

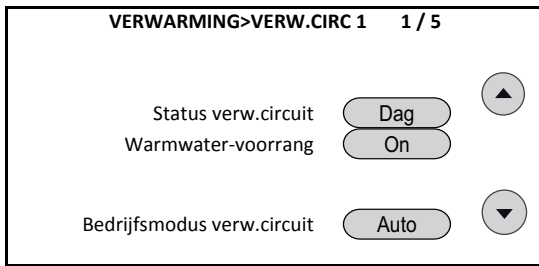
7.5.3 Verwarmingscircuits



- **„Verwarmingsgroep 1“, „Verwarmingsgroep 2“**: In het hoofdmenu „**VERWARMING**“ zijn de parameters voor het instellen van de verwarmingsgroepen samengevat. De instellingen worden aan de hand van het voorbeeld van de verwarmingsgroep 1 verklaard. Zij dienen voor iedere aanwezige verwarmingsgroep individueel te worden aangepast.

De status opvragen

1. In het menu „**Overig.**“ wisselen.
2. **„Verwarmingscircuits“** selecteren.
3. De statuswaarden aflezen.



- **„Status verwarmingscircuit“**: actuele status van het verwarmingscircuit (bijv. „Dag“ voor dagmodus, „Verlagen.“ voor nachtverlaging of „WW-voor“ voor warmwater-voorrang).
- **„Warmwater-voorrang“**: „On“ betekent dat de groepspompen uitschakelen indien het warmwatervoorraadvat wordt naverwarmd. „Alt“ betekent alternerende oftewel afwisselende modus, d. w.z. dat de groepspompen tijdens het naverwarmen van het warmwatervoorraadvat tijdelijk in- en uitgeschakeld worden teneinde de ruimten niet af te laten koelen. De alternerende bedrijfsmodus wordt tijdens de inbedrijfstelling door de installateur ingesteld.
- **„Bedrijfsmodus verw.circuit“**: hier wordt weergegeven in welke bedrijfsmodus zich het verwarmingscircuit bevindt (bijv. „Auto“ voor tijd- / automatische modus).

Aanvoertemperatuur

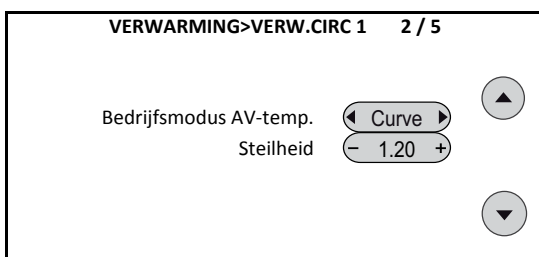
In de fabriekinstelling wordt de aanvoertemperatuur met behulp van een stooklijn („curve“) automatisch berekend, zie → afbeelding.

De berekening van de stooklijn wordt uitgevoerd met inachtneming van de buitentemperatuur van dat ogenblik. Met de instelling „Vast“ kunnen twee vaste aanvoertemperaturen worden ingesteld:

- een voor de dagmodus (tijdens de verwarmingstijden)
- een voor de nachtverlaging (buiten de verwarmingstijden)

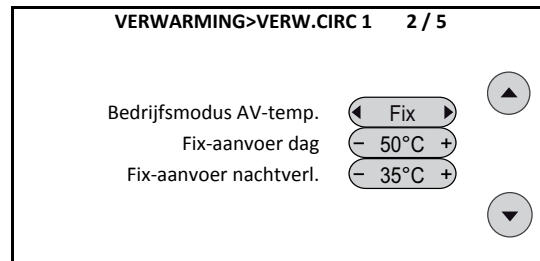
Aanvoertemperatuur vast instellen

1. Met de navigatie-button naar beneden in het volgende menu wisselen.



- **„Bedrijfsmodus AV-temp.“**: „Curve“ of „Vast“ de aanvoertemperatuur wordt ofwel automatisch aangepast ofwel is onafhankelijk van de buitentemperatuur.
2. „Bedrijfsmodus AV-temp.“ van „Curve“ op „Vast“ omzetten.

3. Invoerveld „Vast-aanvoer-dag“ (kort op „-“ of „+“ tippen): instelling van de aanvoertemperatuur tijdens dagmodus.
4. Invoerveld „Vast-aanvoer-nachtverl.“ (kort op „-“ of „+“ tippen): instelling van de aanvoertemperatuur tijdens nachtverlaging.




Justeren van de stooklijn

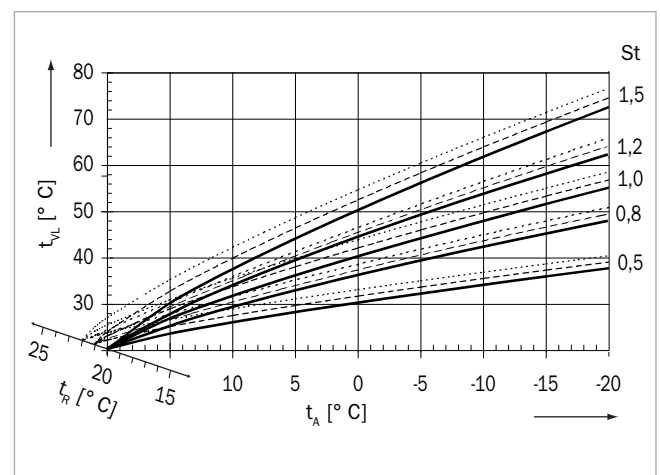
In de → afbeelding „Stooklijnen bij diverse gewenste ruimtetemperaturen“ zijn de stooklijnen van de SolvisControl weergegeven.

Voorbeeld:

De ruimtetemperatuur is op 20 °C ingesteld, de steilheid op 1,0. De aanvoertemperatuur wordt dan bij een buitentemperatuur van 10 °C op 32 °C geregeld, bij een buitentemperatuur van -10 °C op 48 °C.

De nauwkeurige instelling van de stooklijn kan met behulp van de regels in de tabel worden uitgevoerd. Teniende energie te besparen dienen correcties uitsluitend in kleine stappen te worden uitgevoerd.

-  Bij alle correcties is tijd benodigd om deze in werking te laten treden. Derhalve dient u minimaal één dag te wachten alvorens verdere aanpassingen uit te voeren.



Afb. 10: Stooklijnen bij diverse gewenste ruimtetemperaturen

St	steilte van de stooklijn
t_B	buitentemperatuur [°C]
t_R	ruimtetemperatuur [°C]
t_{AV}	gewenste aanvoertemperatuur [°C]
Stooklijn	bij gewenste ruimtetemperatuur
-----	20 °
—————	21 °
.....	22 °

Richtwaarden voor de steilheid

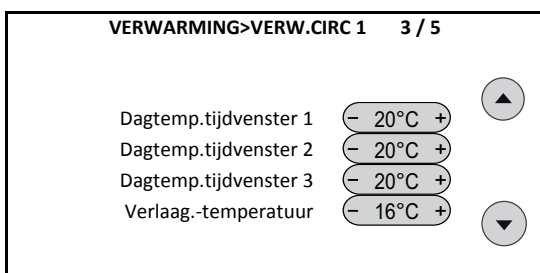
Gebouw (verwarming)	Steilheid
Oudbouw (radiator)	1,2
Nieuwbouw (radiator)	1,0
(vloerverwarming)	0,8

Afhankelijk van de omstandigheden in het gebouw is een dienovereenkomstige instelling van de stooklijn vereist. Grote richtwaarden voor de steilheid van de stooklijn vindt u in de tabel.

i De nauwkeurige instelling van de stooklijn kan met behulp van de regels in de tabel in → „Juist instellen van de stooklijn“, hoofdstuk „Fouten bij verwarming en warmwater“, blz. 34, worden uitgevoerd.

Ruimte-setpoint en verlagingstemperatuur wijzigen

1. Met de navigatie-button naar beneden in het volgende menu wisselen.
2. De waarden eventueel aanpassen.

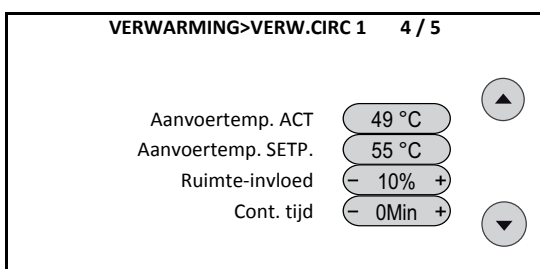


- „Dag-temp.tijdvenster 1 - 3“: invoer van de gewenste ruimtetemperaturen, welke voor de dagmodus (binnen de verwarmingstijdvensters 1 - 3) dienen te gelden.
- „Temperatuur nachtverlaging“: invoer van de temperatuur, welke geldt voor de ruimten die buiten het tijdvenster verwarmd dienen te worden.

E De waarden overeenkomstig uw wensen aanpassen. Hierbij dient in acht te worden genomen dat de verlaging van de ruimtetemperatuur met slechts 1 °C een energiebesparing van ca. 5 % kan opleveren! Voor het wijzigen van de verwarmingstijden, zie → hst. „Verwarmingstijden wijzigen“, blz. 15.

Activeringsduur en ruimteinvloed instellen

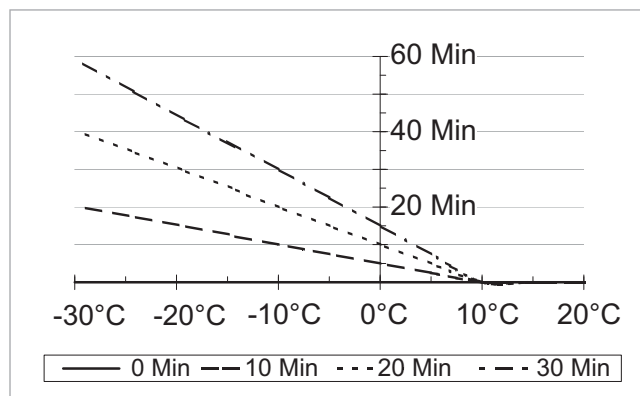
1. Met de navigatie-button naar beneden naar het volgende menu omschakelen.
2. De waarden eventueel aanpassen.



- „Aanvoertemp.ACT“: aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit, indien een aanvoersensor aanwezig is.
- „Aanvoertemp.SETP“: door de regeling vastgestelde instelwaarde voor de aanvoertemperatuur.
- „Ruimteinvloed“: Indien een ruimtebedieningselement (als optie) is aangesloten kan de ruimtetemperatuur op de berekening van de aanvoertemperatuur worden ingesteld. Wij adviseren een instelling van 10 %.

i Indien er een ruimtebedieningselement wordt toegepast en is de ruimteinvloedfactor > 0, dan dienen de radiatorventielen in de ruimte, waarin het ruimtebedieningselement is geïnstalleerd, volledig te zijn geopend.

- „Act. duur“: Afhankelijk van de buitentemperatuur wordt het verwarmingscircuit overeenkomstig de activeringsduur vroeger naar de dagmodus omgeschakeld. Dit heeft als doel, bij lagere buitentemperaturen dienovereenkomstig vroeger met de verwarming van de ruimten te beginnen.



Afb. 11: Activeringsduur

Voorbeeld:

De activeringsduur is lineair afhankelijk van de buitentemperatuur. In de afbeelding is het tijdsbestek van het voortijdig verwarmen in afhankelijkheid van de buitentemperatuur voor de activeringstijden van 0, 10, 20 en 30 minuten weergegeven.

- Bij +10 °C bedraagt de activeringstijd altijd 0 minuten
- Bij -10 °C komt de activeringstijd overeen met de ingestelde waarde „Act. duur“.

Zomer- / winteromschakeling instellen

1. Met de navigatie-button naar beneden naar het volgende menu omschakelen.
2. De waarden eventueel aanpassen.

VERWARMING>VERW.CIRC 1 5 / 5

Buitentemp.ACT	12°C	▲
Buitentemp.GW	14°C	
Buitentemp.MAX	- 19°C +	
Buitentemp.MIN	- 10°C +	▼

- „**Buitentemp.ACT**“: Actuele buitentemperatuur
- „**Buitentemp.GW**“: gemiddelde waarde over 30 minuten (wordt door de regelaar gebruikt).
- „**Buitentemp.MAX**“: uitschakeltemperatuur van het verwarmingscircuit in de dagmodus
- „**Buitentemp.MIN**“: uitschakeltemperatuur van het verwarmingscircuit in de nachtverlagingsmodus.

Het verwarmingscircuit wordt uitgeschakeld, indien overeenkomstig de bedrijfsmodus (dag- / nachtverlagingsmodus) de gemiddelde waarde van de buitentemperatuur de „**MIN**“ resp. „**MAX**“- waarde met 2 K (hysterese) overschrijdt.

Voorbeeld:

Met de waarden links schakelt in de **dagmodus** het verwarmingscircuit zich uit, indien de gemiddelde buitentemperatuur boven $19\text{ °C} + 2\text{ K} = 21\text{ °C}$ stijgt. Het verwarmingscircuit schakelt zich weer in, indien de buitentemperatuur onder 19 °C daalt.

In de **nachtverlagingsmodus** wordt uitgeschakeld, indien de gemiddelde buitentemperatuur boven $10\text{ °C} + 2\text{ K} = 12\text{ °C}$ stijgt. Het verwarmingscircuit schakelt zich weer in, indien de buitentemperatuur onder 10 °C daalt.

E Hoe lager de uitschakeltemperaturen worden gekozen, des te meer energie er kan worden bespaard. De in de fabriek reeds ingestelde temperaturen 19 °C en 10 °C zijn afgestemd op nieuwbouw met goede warmte-isolatie en dienen eventueel op de werkelijke uitvoering van de warmte-isolatie te worden aangepast.



ATTENTIE

Let op de instelwaarde voor „Buitentemp.MIN“
Anders kan de verwarmingsinstallatie worden beschadigd.

- „**Buitentemp.MIN**“ niet onder $+ 3\text{ °C}$ instellen, omdat er anders in de nachtverlagingsmodus geen vorstbeveiliging bestaat.

7.5.4 Installatiestatus

De installatiestatus opvragen

1. In het menu "Overig" "Installatiestatus" selecteren.
2. Lees de statuswaarde af.

INSTALLATIESTATUS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	SP			
S01:	123.4°C	S07:	123.4°C	S13:	123.4°C	S02:	123.4°C	S08:	123.4°C	S14:	123.4°C	S03:	123.4°C	S09:	123.4°C	S15:	123.4°C
S04:	123.4°C	S10:	123.4°C	S16:	123.4°C	S05:	123.4°C	S11:	123.4°C	S17:	123.4/h	S06:	123.4°C	S12:	123.4°C	S18:	1234/min

De bovenste getallenrij, bestaande uit cirkels (symbolen voor automatische modus) en vierkanten (handmatige modus), toont de schakelstatussen van de uitgangen (bijv. mengkleppen en pompen):

- Permanent zwarte markering: "In"
- Knippert zwart: "Standby", d. w.z., voedingsspanning is actief, maar de motor is uitgeschakeld (bijv. Bij de zonnewarmte-overdrachtgroep ZOG-S)
- Niet zwart gemarkeerd: "Uit", er is geen voedingsspanning aanwezig.

Onder de getallenrij met cirkels en vierkanten bevindt zich een getalenveld met drie kolommen, welke een overzicht over de meetwaarden van de sensoren geven.



De uitgangen dienen zich in de automatische modus te bevinden (gesymboliseerd door cirkels). De uitgangen mogen uitsluitend voor testdoeleinden in de handmatige bediening zijn geschakeld (gesymboliseerd door vierkanten).

7.5.5 Systeeminformatie

Systeeminformatie opvragen

1. Naar het menu "Overig" gaan.
2. "Verder" selecteren.
3. "Systeeminformatie" selecteren.

Verw.	vorige	▲
Water	Systeeminformatie	▶
Circula.	Gebruikerswisseling	▶
Zonne	Telfunctie	▶
Overig.	volgende	▼

4. De systeeminformatie aflezen.

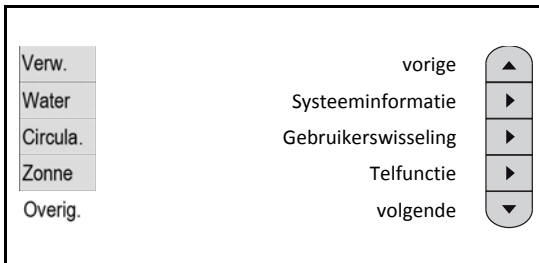
SYSTEEMINFORMATIE

Taal:	Nederlands	Bijz. fact.:	geen
Systeem:	SW-LuWa	Bivalentie:	mo-energ
Aardw.verh	Nee		
WWS:	WWS-24	Type VC 1:	Rad. gem.
Collector:	Plat	Type VC 2:	VV gem.
Startfact.:	Ja	Type VC 3:	geen
ZOG:	Eco	Sensor 1:	geen
Bedien.:	eenvoudig	Sensor 2:	geen
WP118	N205	Sensor 3:	geen

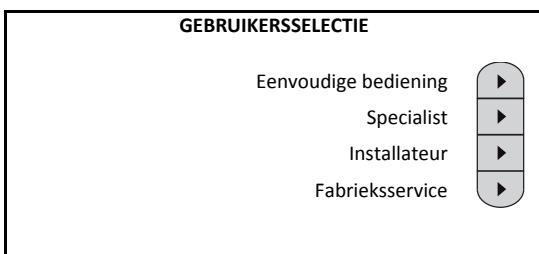
7.5.6 Gebruikerswisseling

Bedieningsmodus omschakelen

1. Naar het menu „Overige“ omschakelen.
2. „**volgende**“ selecteren.
3. „**Gebruikerswisseling**“ selecteren.



4. De gewenste bedieningsmodus selecteren.



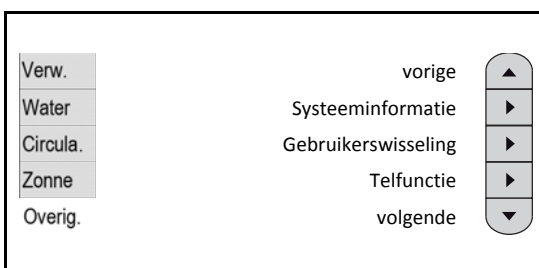
i De bedieningsmodus „Eenvoudige bediening“ kan o.a. alleen worden geselecteerd:

- Indien geen ruimtevoeler is aangesloten.
- Indien tijdens het initialiseren door de installateur de bevestigingsvraag van de eenvoudige bediening met „Ja“ werd beantwoord.

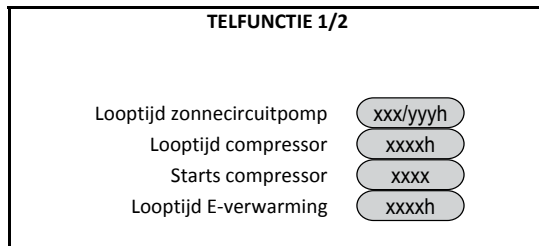
7.5.7 Telfuncties

Tellerstanden opvragen

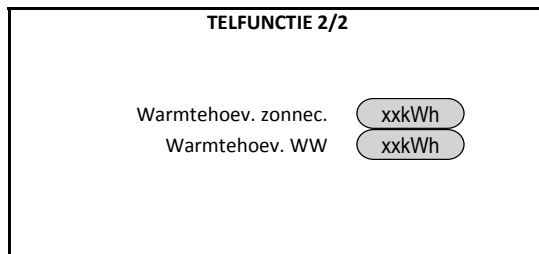
1. Naar het menu "Overig" gaan.
2. "Verder" selecteren.
3. "Telfunctie" selecteren.



4. De waarden aflezen.
5. Met de navigatie-button in het volgende menu wisselen.



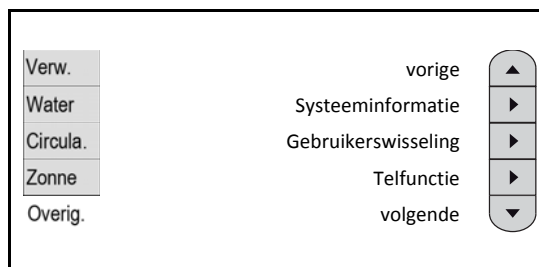
6. De waarden aflezen.



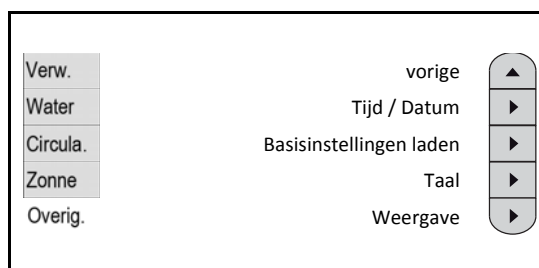
7.5.8 Datum / tijd

Datum en tijdstellen

1. Naar het menu „Overige“ omschakelen.
2. Tweemaal „**volgende**“ selecteren.



3. „Tijd / Datum“ selecteren.



4. Voor het instellen van de tijd / datum „instellen“ selecteren.



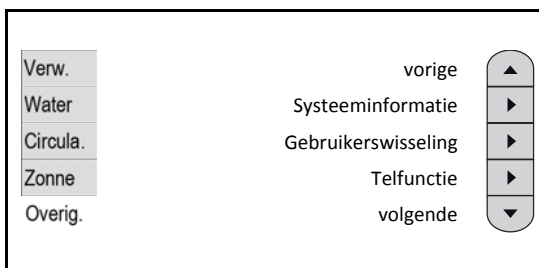
5. Tijd en datum instellen, zoals in → *hoofdstuk „Wijzigen van getalwaarden“, pag. 10* is beschreven.



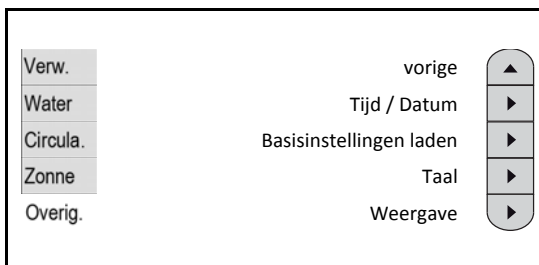
7.5.9 Basisinstellingen laden

Instellingen weer herstellen

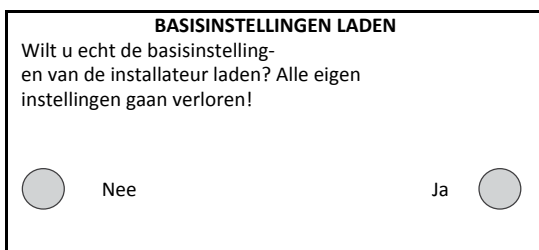
1. Naar het menu „**Overige**“ omschakelen.
2. 2 x „**volgende**“ selecteren.



3. „**Basisinstellingen laden**“ selecteren.



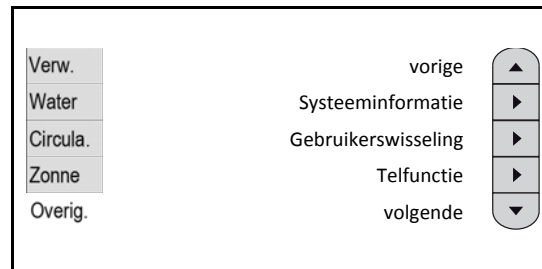
4. Voor het laden van de instellingen, die bij de eerste inbedrijfstelling door de installateur werden uitgevoerd, „**Ja**“ selecteren.



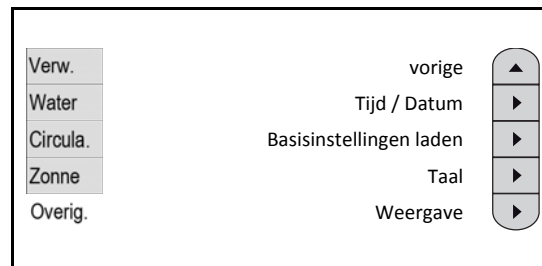
7.5.10 Taal

Menutaal instellen

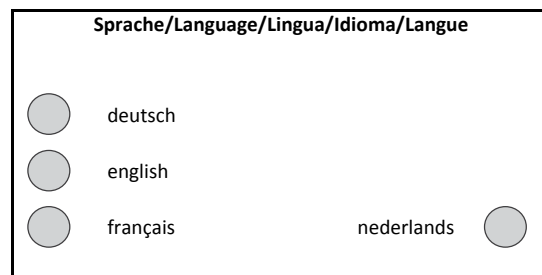
1. Naar het menu „**Overige**“ omschakelen.
2. 2 x „**volgende**“ selecteren.



3. „**Taal**“ selecteren.



4. De gewenste taal selecteren. Evt. met „**next**“ naar andere talen omschakelen.

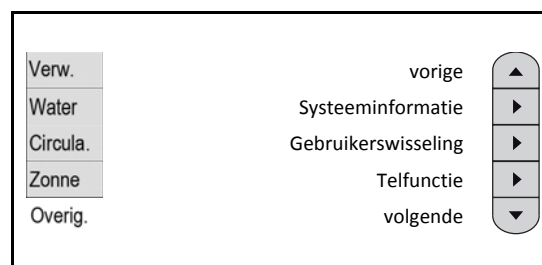


7.5.11 Weergave

Weergave instellen

Het contrast van de display en inrichting van het touchscreen kunnen worden ingesteld. Het toetsgeluid, dat klinkt, indien u buttons selecteert, kan hier tevens worden geactiveerd.

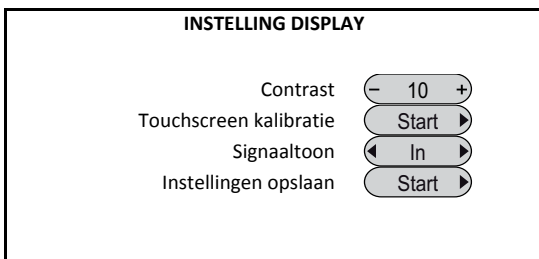
1. Naar het menu „**Overige**“ omschakelen.
2. 2 x „**volgende**“ selecteren.



3. „**Weergave**“ selecteren.



4. De gewenste instellingen uitvoeren.
5. Eventueel de button "vorige" aantippen, indien de instellingen niet dienen te worden opgeslagen.
6. Om op te slaan „Start“ naast „Instellingen opslaan“ selecteren.

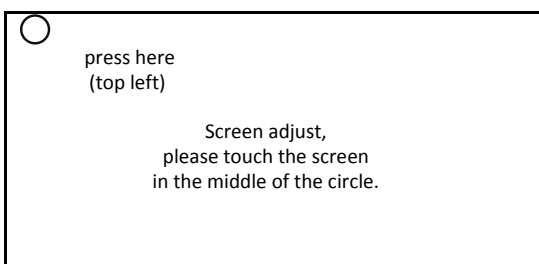


Kalibreren van het touchscreen

Bij de kalibratie wordt het touchscreen aangepast. Indien onnauwkeurigheden optreden, kan het touchscreen door de kalibratie opnieuw worden afgesteld.

Touchscreen kalibreren

1. „Start >“ naast „Touchscreen kalibratie“ selecteren.
2. De Engelse aanwijzingen op het beeldscherm volgen.
3. Om op te slaan: „Screen has been adjusted successfully“ – „O.K.“ selecteren.
Om af te wijzen: Bij afsluitmelding „!! Screen is not correctly adjusted!!“ button „Vorige“ aantippen



Weergave resetten

Indien het toestel niet kan worden bediend, dit dan uiten na ongeveer 10 s weer inschakelen. Kan de regelaar nog steeds niet worden bediend, dan kan de weergave worden gereset:

1. Installatie uitschakelen.
2. „Vorige“- en „Help“-buttons tegelijkertijd ingedrukt houden.

3. De installatie tijdens het ingedrukt houden inschakelen totdat de kalibratieweergave op het beeldscherm verschijnt.
4. De Engelstalige aanwijzingen op het beeldscherm volgen.

8 Beschrijving van de werking van de SolvisControl

8.1 Basisfuncties

8.1.1 Warmwater

Tapwaterverwarming vindt hygiënisch gezien onberispelijk plaats volgens het **doorstroomprincipe** via een externe warmtewisselaar en waarborgt op deze manier de drinkwaterkwaliteit. Tapwatertemperatuur wordt via een flow-sensor geregeld. Indien er warmwater wordt afgetapt, dan schakelt de regeling de warmwaterpomp in en regelt het toerental voor een constante warmwatertemperatuur. De tapcapaciteit wordt via het warmwaterstation afgebeeld.

8.1.2 Circulatie

De pomp van de warmwatercirculatie wordt ingeschakeld zodra de temperatuur aan de sensor lager is dan de instelwaarde-temperatuur minus "**Verschil in**". De pomp schakelt weer uit zodra de instelwaarde-temperatuur wordt bereikt. Na het uitschakelen is de pomp gedurende 10 minuten geblokkeerd. Aanvullend op deze regeling van de temperatuur bestaat de mogelijkheid om de tijden waarop de circulatiepomp in bedrijf dient te zijn te begrenzen of de pomp met behulp van de **impuls-functie** de pomp in te schakelen. Hierbij moet de waterkraan kort worden geopend en vervolgens weer dichtgedraaid. Beide opties kunnen tevens tegelijkertijd geactiveerd zijn. De circulatielast wordt door de circulatiepomp ter beschikking gesteld.

8.1.3 Verwarming

De systeemregelaar SolvisControl verzorgt het huis met warmte, welke via van elkaar gescheiden en te regelen verwarmingscircuits naar behoefte kan worden verdeeld. De voor de betreffende ruimtetemperatuur benodigde gewenste aanvoertemperatuur wordt met behulp van stooklijnen in afhankelijkheid van de buitentemperatuur volledig automatisch berekend.

Teneinde energie te besparen kunnen per verwarmingscircuit drie verschillende tijdvensters worden gebruikt, waarmee een verlaging van de ruimtetemperatuur in tijden van afwezigheid of nacht kan worden ingesteld. Bij een langere afwezigheid kan met behulp van de **vakantiefunctie** de temperatuur blijvend worden verlaagd en op het tijdstip van terugkeer weer worden verhoogd. Een zogenaamde **partyfunctie** zorgt ook dan voor warmte, indien een keer tijdens de nachtverlagingsperiode verwarmd dient te worden. In de stand-by-modus behoedt een **vorstbeveiligingsfunctie** het huis tegen bevroren waterleidingen.

Voor het snel verwarmen na de nachtverlaging kan een zogenaamde **activeringstijd** de verwarmingsmodus voortijdig laten starten. Voorts kan, indien bij lage temperaturen de ruimten niet snel genoeg warm worden, de aanvoertemperatuur, afhankelijk van de buitentemperatuur, meer worden verhoogd; neemt u hieromtrent a.u.b. contact op met uw installateur. Met behulp van de **ECO-functie** kan tijdens de overgangstijden de zonnearmte meer effectief worden gebruikt.

8.1.4 Noodmodus

De noodmodus waarborgt de warmteverzorging indien de warmtepomp door een storing is uitgevallen.

Uitgang A6 (elektrische bijverwarming of 2e warmtegenerator) wordt in de noodmodus bij bestaande vraag zonder vertraging direct ingeschakeld. Uitgang A12 voor de warmtepomp is / wordt geblokkeerd.

Na 60 minuten wachttijd („**Vertragingstijd 2**“) schakelt A13 (de tweede trap, elektrische bijverwarming) bij.

De bivalante modus wordt door de noodmodus onderdrukt, d. w.z. onafhankelijk van de buitentemperatuur worden de extra warmtegeneratoren overeenkomstig de beschreven handelwijze geactiveerd.

Aanleiding voor de noodmodus zijn alle meldingen van het niveau 2 en alle sensormeldingen (tevens bij kabelbreuk), zie → hoofdstuk „*Extra bij SolvisVaero*“, blz. 33.

8.1.5 Ontdooien

Indien aan de lucht warmte wordt onttrokken, condenseert water uit de lucht. Bij buitentemperaturen onder de 7 °C kan uit het condensaat op de warmtewisselaar rijp ontstaan en daarmee de warmteoverdracht negatief beïnvloeden.

De ontdooifunctie bevrijdt de warmtewisselaar van het ijs en waarborgt een storingsvrije, efficiënte werking. Met dit doel draait het proces van de warmtewisselaar om: Aan het voorraadvatwater wordt een beetje warmte ontnomen en aan de lucht-warmtewisselaar toegevoerd. Zodra deze is ontdooid, wordt de functie uitgeschakeld en is de warmtepomp weer gereed voor gebruik.

Een warmtevraag kan pas na het succesvol ontdooien worden voortgezet. Tijdens het ontdooien zijn A6 en A13 uitgeschakeld omdat het laden van het voorraadvat in deze bedrijfsmodus niet mogelijk is.

Het ontdooien wordt als bedrijfstijd van de warmtepomp geteld.

8.1.6 Zonnecircuitregeling

De aansturing van de zonnecircuitpompen wordt overeenkomstig de respectievelijke in- en uitschakelverschillen met betrekking tot de desbetreffende temperatuursensoren uitgevoerd. De zonnecircuitpomp in het primaire circuit wordt aan de hand van de collectorsensor (S8) en de zonnecircuitpomp in het secundaire circuit aan de hand van de zonnecircuitaanvoersensor (S7) geregeld.

Regeling van de zonnecircuitpompen: De flow in de zonnepanelen-installatie wordt met behulp van toerentalge-regelde zonnecircuitpompen zodanig geregeld dat de temperaturen in het voorraadvat zo spoedig mogelijk en overeenkomstig de behoefte worden geladen. In samenwerking met het lagen-laadsysteem wordt het voorraadvat hierdoor snel op beschikbaarheidstemperatuur gebracht,

en hoeft de brander, vergeleken met gebruikelijke systemen, in mindere mate na te verwarmen.

8.1.7 Veiligheidsfunc. van zonnecircuit

Temperatuursensoren bewaken de collector(en) en het voorraadvat. Dit maakt een meervoudige veiligheidsfunctie mogelijk, d. w.z., de zonnecircuitpomp schakelt uit, indien:

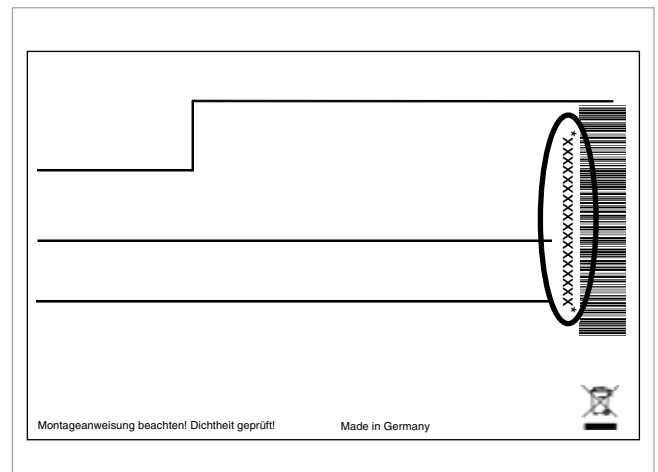
- de collectoren een temperat. van ≥ 120 °C overschrijden.
- temp. aan voorraadvatreferentie (S3) ≥ 80 °C of aan het voorraadvat bovenin (S1) ≥ 90 °C worden overschreden.

9 Verhelpen van storingen

9.1 Algemene storingen

Storing	Oorzaak	Verhelpen
Geen warmwater aanwezig of de verwarming blijft koud.	Op het toestel is geen voedingsspanning aanwezig.	De zekeringen in de huisinstallatie controleren. De zekeringen eventueel weer inschakelen. Indien de zekeringen na het inschakelen opnieuw activeren de installateur informeren.
Er treedt water uit het toestel.	De condensatafvoer kan verstopt zijn.	De installateur vragen om de condensatafvoer te reinigen.
Op de buitenkant van het toestel of op de luchtslangen wordt condensaat verzameld.	De droogstookfase van het gebouw is nog niet afgesloten.	Deze condensvorming zou bij voldoende ventilatie of ontvochtiging van de ruimte na ca. twee jaar na het bouwen van het huis niet meer op moeten treden.
	Er heerst een hoge relatieve luchtvochtigheid ($\geq 60\%$).	De condensvorming op het toestel zou bij gewijzigde weersomstandigheden niet meer op moeten treden.
	Het toestel is in een natte ruimte opgesteld. Natte ruimten zijn ruimten, waarin bijv. door het drogen van wasgoed een hoge luchtvochtigheid ontstaat.	Voor voldoende ventilatie en ontvochtiging van de ruimte zorg dragen. Wasgoed eventueel in een andere ruimte ophangen. Een luchtdroger gebruiken. Let erop dat circulatiedrogers niet tot een vermindering van de luchtvochtigheid leiden.
	De luchtslangen zijn niet juist gemonteerd of afgedicht. Er treedt koude lucht uit.	Controleer of de luchtslangen juist zijn gemonteerd en afgedicht. Eventueel de installateur informeren.

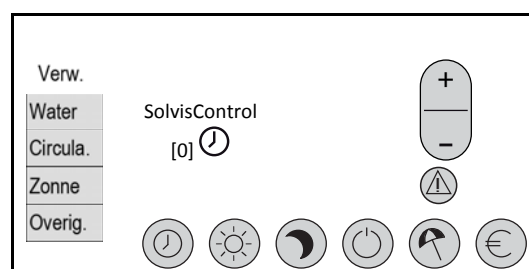
Indien de oorzaak niet kan worden verholpen, de installateur informeren. Voor een betere en snelle hulp het nummer op het typeplaatje (000000-0000-000000) medelen. Het typeplaatje bevindt zich achter de voorste bemanteling op de kopse kant van de aansluitbox.



Afb. 12: Nummer op het typeplaatje

9.2 Status- en waarschuwingmeldingen

Er heerst een ongunstige bedrijfsstatus, tegenmaatregelen worden automatisch ondernomen. Normaliter zijn er geen verdere ingrepen noodzakelijk. Zodra de gewenste status weer tot stand is gebracht, gaat de status- of waarschuwingmelding uit. Pas bij meervoudig optreden binnen een bepaalde periode moet worden ingegrepen en de melding worden gereset. Meldingen, welke niet worden gereset, worden met een knipperende waarschuwingdriehoek in een grijs gemarkeerde cirkel weergegeven.



9.2.1 Algemeen

Meldingen voor alle installaties met SC-2

Melding	Betekenis	Gevolgen / Maatregelen
„Overtemperatuur voorraadboiler“	De voeler "WW-buffertemp. (S1)" bovenin de voorraadboiler heeft een temperatuur hoger dan 95 °C.	Zonnecircuitpomp en warmtegenerator worden uitgeschakeld; zij kunnen pas vanaf een voorraadboilertemperatuur lager dan 92 °C weer opstarten.
„Delta-T zonnec.“	Controle werking zonnecircuit: Bij lopende zonnecircuitpomp is de collectorvoeler langer dan 30 min. 60 K warmer dan „ voorraadboilerreferentie “. D. w.z., de zonnestelsysteem-warmtewisselaar neemt nauwelijks warmte af. Treedt deze melding meerdere malen achter elkaar op, dan is eventueel het zonnecircuit defect.	De melding wordt weergegeven en er weerklinkt een akoestisch signaal. Daalt het temperatuurverschil tot onder de 60 K, dan wordt de melding gereset.
„Zonnebuffer vol“	De maximale temperaturen bovenin de voorraadboiler (S1, fabrieksinstelling 90 °C) of onderin (S3, 80 °C) zijn overschreden.	Zonnecircuitpomp wordt uitgeschakeld, pas vanaf een voorraadboilertemperatuur lager dan 87 °C (aan S1) of 77 °C (aan S3) kan de pomp weer opstarten.

9.2.2 Extra meldingen

Statusmeldingen SolvisVaero

Melding	Betekenis	Gevolgen/Maatregelen
"Ondersteuning"	Warmtebelasting zeer hoog: Het aggregaat van de warmtepomp is gedurende meer dan 180 min in bedrijf, bij mono-energetisch-bivalente/parallele bedrijfsmodus: 60 min (buitentemp. < -7 °C) resp. 120 min (buitentemperatuur. > -7 °C).	De elektrische bijverwarming wordt ingeschakeld teneinde de warmtepomp te ondersteunen. Melding verdwijnt en de elektrische bijverwarming schakelt uit indien er geen warmtevraag meer bestaat.
"Vorstbeveiliging"	Temperatuur in het laadcircuit is onder de vorstbeveiligingsgrens gedaald, de laadpomp werd gedurende ten minste 5 minuten geactiveerd teneinde bevriezen te voorkomen.	De melding dooft als S14 en S15 hoger zijn dan 15 °C.
"HD-Sensor [H]"	Fout bij het starten van de compressor: Hogedruk < lagedruk + 2 bar in de eerste 30 seconden, compressor/ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
	Fout bij het gebruik van de verdichter: Hogedruk hoger dan toegestaan, compressor/ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Ingestelde kamertemperatuur/verwarmingscurve mogelijk te hoog, controleer dit, zie → <i>hoofdst. "Verwarmingscircuit" van de bedieningshandleiding voor klanten (BAL-SVA-7-K)</i> . Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
"Ontdooien [H]"	De warmtepomp wordt ontdooid, dat wil zeggen de toerentalregeling van de waterpomp draait op een streefwaarde van 20 °C op S15. De melding "Ontdooien" wordt weergegeven.	Melding verdwijnt en de warmtevraag wordt weer afgedekt zodra het ontdooien is beëindigd.
"Stookgas"	Temperatuur stookgas > 125 °C, compressor/ventilator schakelen uit voor een rustperiode.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
"Blokkingstijd"	Het energiebedrijf heeft in het kader van het leveringscontract de stroomtoevoer voor de warmtepomp geblokkeerd. De melding "Blokkingstijd" wordt weergegeven.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de blokkingstijd is afgelopen.

Waarschuwingmeldingen SolvisVaero

Melding	Betekenis	Gevolgen / Maatregelen
„HD-bewaking [M]“	Fout aan verwarmingszijde: Voorraadvat te heet, compressor / ventilator schakelen uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra het voorraadvat afkoelt.
„ND-bewaking [M]“	Fout koudemiddelcircuit: Lagedruk < 0,9 bar absoluut binnen 5 seconden, compressor / ventilator schakelen uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
„ND-sensor [M]“	Fout bij de werking van de compressor: Lagedruk < 1,2 bar absoluut in de verwarmingsmodus binnen 60 seconden, compressor / ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
„Ontdooien [M]“	ND-fout bij het starten van de compressor: Lagedruksensor < 2 bar binnen 10 seconden in de ontdooi-modus, compressor / ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
„Oververhitting [M]“	De overhitting van het heetgas is te gering. Binnen een meettijd van 5 minuten was de waarde de helft kleiner dan het setpoint. Compressor / ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
„Koudemiddel [M]“	Temperatuur van het koudemiddel is te hoog, compressor / ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.
„Volumestroom / flow [M]“	De flow is te gering, compressor / ventilator schakelen voor een rusttijd uit.	Melding verdwijnt en de compressor wordt vrijgegeven zodra de rusttijd is afgelopen.

9.3 Storingmeldingen

De installatie is buiten werking gesteld; voor het opnieuw starten dient een fout te worden verholpen en de storingmelding te worden gereset.

9.3.1 Algemeen

Meldingen SolvisMax

Melding	Betekenis	Gevolgen / Maatregelen
„Druk zonnec.“	Druk in het zonnecircuit < 1 bar, controle 's ochtends om 5 uur of bij het inschakelen.	De zonnecircuitpomp schakelt uit en er weerklinkt een akoestisch signaal. Installateur informeren. De melding moet worden ontgrendeld.

9.3.2 Extra bij SolvisVaero

Meldingen SolvisVaero

Melding	Betekenis	Gevolgen / Maatregelen
„HD-bewaking [S]“	Herhaald optreden van „HD-bewaking 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„HD-sensor [S]“	Herhaald optreden van „HD-sensor 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„ND-bewaking [S]“	Herhaald optreden van „ND-bewaking 1“: 3 fouten binnen 10 minuten. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„ND-sensor [S]“	Herhaald optreden van „ND-sensor 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„Ontdooien [S]“	Herhaald optreden van „Ontdooien 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„Oververhitting [S]“	Herhaald optreden van „Oververhitting 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„Koudemiddel [S]“	Herhaald optreden van „Koudemiddel 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„Volumestroom / flow WP [S]“	Herhaald optreden van „Volumestroom / flow WP 1“: 5 fouten binnen 2 uur. Compressor / ventilator schakelen uit, noodmodus actief.	Installateur informeren, melding moet worden ontgrendeld.
„Verbinding WP“	Verbinding tussen regeling en warmtepomp onderbroken, compressor en bijverwarmingen schakelen uit.	Installateur informeren.
„Sensorcheck WP x*“	Defect aan de sensoren herkent, compressor / ventilator schakelen uit en noodmodus wordt geactiveerd.	Installateur informeren.

*) Verklaring van de foutnummers x van „Sensorcheck WP x“

1	Luchtintrede	6	Hogedruk sensor
2	Vorstbeveiliging	7	Warmtepomp-aanvoer
3	Verdamper uittrede	8	Warmtepomp-retour
4	Heetgas	9	Compressor intrede
5	Lagedruk sensor	10	Tusseninjectie

9.4 Fouten bij verwarming en warmwater

Is/zijn het warmwater en/of de aanvoertemperatuur te koud, dan te allen tijde als eerste controleren of de tijd en de datum in de regeling correct zijn ingesteld. Vervolgens dient u de tijdprogramma's te controleren; eventueel bevindt zich het verwarmingscircuit, de drinkwaterverwarming of de circulatie momenteel buiten de tijdvensters.

Fouttabel

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Ruimtetemperatuur te laag	De regeling is uitgeschakeld, bevindt zich in „Stand-by“ of in de nachtverlaging.	Hoofdschakelaar op de console van de regeling inschakelen. Noodschakelaar van de verwarming inschakelen. Lokale zekering voor de verwarming controleren.
	Radiatoren niet warm genoeg.	Eventueel bevindt zich de brander op dat moment in de warmwater-voorrangsschakeling, d.w.z. het warmwater-voorraadvat wordt door de grote warmwaterbehoefte met voorrang geladen, → par. „De status opvragen“, hoofdstuk „Verwarmingscircuits“, blz.22. Radiatorventiel verder opendraaien.**
	De ruimtetemperatuur kan niet met behulp van het radiatorventiel worden ingesteld.	De gewenste ruimtetemperatuur in het tijdprogramma van het verwarmingscircuit verhogen*, zie → par. „Ruimte-setpoint- en verlagingstemperatuur wijzigen“, hoofdstuk „Verwarmingscircuits“, blz. 22. Eventueel de steilheid wijzigen*, zie tabel op volgende bladzijde.
Ruimtetemperatuur te hoog	Radiatoren te warm.	Radiatorventiel verder dichtdraaien.**
	Alle ruimten zijn te sterk verwarmd of de referentieruimte is te warm.**	De gewenste ruimtetemperatuur in het tijdprogramma van het verwarmingscircuit reduceren*, zie → par. „Ruimte-setpoint- en verlagingstemperatuur wijzigen“, hoofdstuk „Verwarmingscircuits“, blz. 22. Eventueel de steilheid wijzigen*, zie tabel op volgende bladzijde.
		Indien het probleem niet kan worden verholpen, dan de installateur informeren.
De referentieruimte is continu te warm of te koud**	Stooklijn foutief ingesteld.	Er dient een andere stooklijn te worden ingesteld, zie tabel op volgende bladzijde.
Warmwatertemperatuur te laag, alhoewel het voorraadvat warm is	Gew. WW-temp. te laag ingesteld.	Stel de gew. WW-temp. in, zie → hoofdstuk „Instellen van de warmwatertemperatuur“, blz.19.
	Lucht in het voorraadvat.	Voorraadvat ontluichten (installateur informeren).

* Na iedere nieuwe instelling van de systeemregeling dient enige tijd gewacht te worden (één of meerdere dagen) alvorens nieuwe wijzigingen te verrichten. Door fysieke factoren treden bij wijzigingen van de parameters in regelingsystemen vaak schommelingen in de regelwaarde (ruimtetemperatuur) op. Deze regelwaarde benadert de constante waarde, afhankelijk van de omstandigheden, min of meer snel.

** Voor een optimale benutting van de energie adviseren wij uitdrukkelijk de verwarmingsinstallatie hydraulisch af te stellen. Eerst dienen alle verwarmingsventielen volledig te worden geopend. In de ruimte met de temperatuurvoeler (referentieruimte) moeten de radiatorventielen altijd vol geopend blijven. Indien alle ruimten in gelijke mate te warm of te koud zijn, dient de stooklijn op de systeemregeling dienovereenkomstig te worden gewijzigd. Heerst daarentegen in de referentieruimte de correcte temperatuur, terwijl andere ruimten te warm zijn, dan dienen aldaar de radiatorventielen verder te worden dichtgedraaid. Is het in één van de ruimten ondanks volledig opengedraaide radiatorventielen te koud, dan is het aanbevelenswaardig de temperatuurvoeler naar deze ruimte te verplaatsen (nieuwe referentieruimte).

Justeren van de stooklijn

In de ➔ afbeelding „Stooklijnen bij diverse gewenste ruimtetemperaturen“ zijn de stooklijnen van de SolvisControl weergegeven.

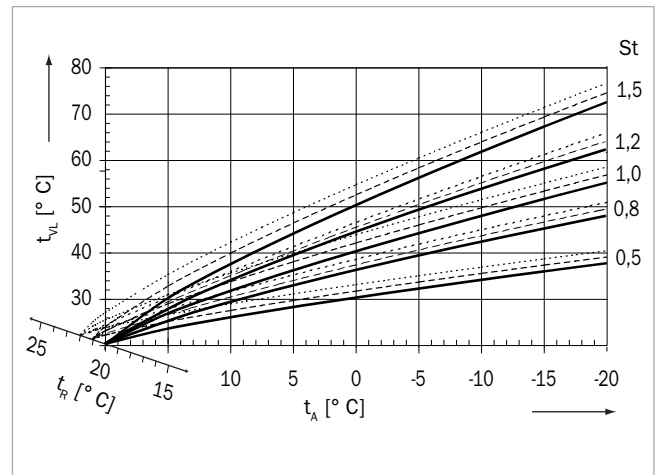
Voorbeeld:

De ruimtetemperatuur is op 20 °C ingesteld, de steilheid op 1,0. De aanvoertemperatuur wordt dan bij een buitentemperatuur van 10 °C op 32 °C geregeld, bij een buitentemperatuur van -10 °C op 48 °C.

De nauwkeurige instelling van de stooklijn kan met behulp van de regels in de tabel worden uitgevoerd. Teniende energie te besparen dienen correcties uitsluitend in kleine stappen te worden uitgevoerd.



Bij alle correcties is tijd benodigd om deze in werking te laten treden. Derhalve dient u minimaal één dag te wachten alvorens verdere aanpassingen uit te voeren.



Afb. 13: Stooklijnen bij diverse gewenste ruimtetemperaturen

St	steilte van de stooklijn
t_B	buitentemperatuur [°C]
t_R	ruimtetemperatuur [°C]
t_{AV}	gewenste aanvoertemperatuur [°C]
Stooklijn	bij gewenste ruimtetemperatuur
-----	20 °
—————	21 °
.....	22 °

Correctie van de stooklijn

Probleem	Oplossing
Alle ruimten zijn bij iedere buitentemperatuur te sterk verwarmd.*	Gewenste ruimtetemperatuur verlagen, zie ➔ par. „Ruimte-setpoint- en verlagings temperatuur wijzigen“, hoofdstuk „Verwarmingscircuits“, blz. 22.
De ruimtetemperatuur is bij iedere buitentemperatuur te laag.*	Gewenste ruimtetemperatuur verhogen.
De ruimtetemperatuur is tijdens de wintermaanden te laag, tijdens de overgangperiode echter voldoende.	„Steilheid“ verhogen, zie ➔ par. „Wat is een stooklijn?“, hoofdstuk „Verwarmingscircuits“, blz. 22.
De ruimtetemperatuur is tijdens de wintermaanden voldoende, tijdens de overgangperiode echter te laag.	Gewenste ruimtetemperatuur in het verwarmingstijdenprogramma verhogen en „Steilheid“ verlagen.**
De ruimtetemperatuur is tijdens de wintermaanden voldoende, tijdens de overgangperiode echter te hoog	Gewenste ruimtetemperatuur in het verwarmingstijdenprogramma verlagen en „Steilheid“ verhogen.**
De ruimtetemperatuur is tijdens de wintermaanden te hoog, tijdens de overgangperiode echter voldoende.	„Steilheid“ verlagen.


* Eerst moeten alle radiatorventielen volledig worden geopend. Voer dan aanpassingen aan de ruimtetemperatuur via de instelling van de stooklijn uit. Alleen, indien de temperatuur in één of meerdere ruimten voldoende is, de andere ruimten echter te warm zijn, dienen de radiatorventielen in deze ruimten verder te worden dichtgedraaid. Indien het in een ruimte te koud wordt, dienen de radiatorventielen in deze ruimte te worden opengedraaid alvorens de stooklijn weer te wijzigen.

** De gewenste ruimtetemperatuur dient zodanig te worden ingesteld dat het temperatuurverschil wordt gecompenseerd. Vervolgens kunt u de steilheid met 0,05 per 2 °C temperatuurverschil in de tegenrichting wijzigen. **Voorbeeld:** De ruimtetemperatuur is tijdens de overgangperiode ca. 4 °C te laag, tijdens de wintermaanden echter voldoende. De gewenste ruimtetemperatuur in de verwarmingstijdenprogramma's moet vervolgens met deze waarde worden verhoogd en de steilheid met 0,1 worden verlaagd.

10 Onderhoud en reiniging

10.1 Onderhoudsinterval

Om de aanspraak op garantie te behouden dienen jaarlijks onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uitgevoerd te worden.

 **Werkzaamheden mogen uitsluitend door vakkundig personeel worden uitgevoerd**

- De installatie mag uitsluitend door geschoolde en vakkundige bedrijven worden geïnstalleerd en onderhouden.
- Werkzaamheden aan elektrische voorzieningen mogen uitsluitend door elektriciens worden uitgevoerd.



De vereiste onderhoudswerkzaamheden worden in de → *montage-instructies van het desbetreffende Solvis-systeem* beschreven.

een warmtevraag treedt de warmtepomp automatisch in werking. U dient de hoofdschakelaar te bedienen indien u de warmtepomp wenst uit te schakelen.

Indien buiten de warmwater-beschikbaarheidstijden warm water wordt benodigd, kan de warmtepomp met behulp van de naverwarmen-functie in werking worden gesteld, zie → *hoofdstuk „Warmwater-naverwarming-button“, blz. 19.*

10.2 Algemene reiniging



ATTENTIE

Verontreinigingen vermijden

- Water, olie, vet, oplosmiddelen, stof, vreemde voorwerpen, agressieve nevelsoorten en overige verontreinigingen dienen uit de buurt van de installatie en de apparatuur te worden gehouden.
- Bij (bouw)werkzaamheden installatie en apparatuur met geschikte afdekkingsmaterialen tegen verontreinigingen beschermen.



ATTENTIE

Oppervlakken van de installatie zorgvuldig behandelen

Beschadiging van het oppervlak door reinigingsmiddelen mogelijk!

- Voor het reinigen van de bemanteling a.u.b. geen bijtende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen met oplosmiddelen gebruiken.
- Verontreinigingen met een zachte, vochtige doek verwijderen.

Het bedieningspaneel dient regelmatig met een vochtige doek (geen reinigingsmiddel gebruiken) te worden gereinigd.

Maadelijks de condensatafvoer op goed functioneren controleren (visuele controle). Controleer tevens of er zich onder of naast het toestel geen water heeft verzameld. Bij optredende fouten, zie → *hoofdstuk „Verhelpen van storingen“, blz. 31.*

10.3 In- en uitschakelen van de warmtegenerator

Het aggregaat van de warmtepomp kan uitsluitend door de installateur handmatig worden in- en uitgeschakeld. Bij

11 Buitenbedrijfstelling

Demontage en afvoer van de installatie

Voor de correcte buitenbedrijfstelling, demontage en afvoer van de installatie dient u contact met ons of met de verantwoordelijke vakhandelaar op te nemen. De naar de fabriek geretourneerde componenten van Solvis voeren wij kosteloos en overeenkomstig de van toepassing zijnde voorschriften af. De transportkosten voor het retourneren van de componenten zijn voor rekening van de klant.

Afvoer van vloeistoffen

De bij het aftappen van de zonne-installatie uittredende vloeistof van de zonne-installatie of van de aardwarmte (Tyfocor) dient te worden opgevangen en vakkundig te worden afgevoerd. Hiervoor zijn de inzamelpunten voor bijzonder afval verantwoordelijk. U kunt het Tyfocor echter ook franco naar onze fabriek retourneren.

De technische informatie en de aanwijzingen met betrekking tot de afvoer van de producten dienen in acht te worden genomen. Indien nodig kunt u contact opnemen met ons of met de verantwoordelijke vakhandelaar.

Aanwijzing met betrekking tot ElektroG

Overeenkomstig de regelingen van de (Duitse) wet voor de behandeling van oude elektrische en elektronische apparaten (ElektroG) zijn wij verplicht om door ons geleverde elektrische en elektronische apparaten aan het einde van de levensduur terug te nemen en voor hergebruik aan te leveren of als afval af te voeren. Bovendien moeten wij u op het onderstaande wijzen:



elektrische en elektronische apparaten mogen niet samen met huishoudelijk afval aan de afvalverwerker worden aangeboden. Daarom worden deze apparaten voorzien van het symbool met de doorgestreepte afvalcontainer op een zwarte balk. Wanneer het apparaat niet meer kan worden gebruikt, is iedere eindgebruiker verplicht om oude apparaten gescheiden van het huishoudelijke afval aan de afvalverwerker aan te bieden, bijv. bij een inzamellocatie in zijn of haar gemeente/stadsdeel. Daarmee wordt gegarandeerd dat oude apparaten op een vakkundige manier kunnen worden hergebruikt en negatieve effecten op het milieu kunnen worden vermeden.

Om onze taak op het gebied van de afvalverwerking of het hergebruik gestand te kunnen doen, zijn wij aangesloten bij een dekkend afvalverwerkingsysteem. Ons registratienummer bij de stichting Elektro-Altgeräte-Register ("EAR") (register oude apparaten) luidt: WEEE-reg.nr.: DE 00000000 (bij afsluiting van de redactie aangevraagd maar nog geen nummer voorhanden).

12 Bijlage

12.1 Overzicht van de tijdprogramma's

Tijdprogramma voor verwarming

Instellingen	Tijdvenster	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag	
		van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m
af fabriek, verw.circ. 1 – 3	1	06:30	22:30	06:30	22:30	06:30	22:30	06:30	22:30	06:30	22:30	07:30	23:45	07:30	23:45
	2	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
	3	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Eigen instellingen, verw.circ. 1	1														
	2														
	3														
Eigen instellingen, verw.circ. 2	1														
	2														
	3														
Eigen instellingen, verw.circ. 3	1														
	2														
	3														

Tijdprogramma voor warmwater

Instellingen	Tijdvenster	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag	
		van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m
af fabriek	1	06:00	22:00	06:00	22:00	06:00	22:00	06:00	22:00	06:00	22:00	07:00	22:00	07:00	22:00
	2	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
	3	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Eigen instellingen	1														
	2														
	3														

Tijdprogramma voor circulatie

Instellingen	Tijdvenster	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag	
		van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m
af fabriek	1	06:00	08:00	06:00	08:00	06:00	08:00	06:00	08:00	06:00	08:00	06:00	08:00	06:00	08:00
	2	12:00	13:00	12:00	13:00	12:00	13:00	12:00	13:00	12:00	13:00	12:00	13:00	12:00	13:00
	3	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00	17:00	20:00
Eigen instellingen	1														
	2														
	3														

Tijdprogramma voor doorladen voorraadvat

Instellingen	Tijdvenster	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag	
		van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m
af fabriek	1	01:00	03:00	01:00	03:00	01:00	03:00	01:00	03:00	01:00	03:00	01:00	03:00	01:00	03:00
	2	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
	3	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Eigen instellingen	1														
	2														
	3														

Tijdprogramma voor ECO-functie

Instellingen	Tijdvenster	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag	
		van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m	van	t/m
af fabriek	1	08:00	16:00	08:00	16:00	08:00	16:00	08:00	16:00	08:00	16:00	08:00	16:00	08:00	16:00
	2	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
	3	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Eigen instellingen	1														
	2														
	3														

12.2 Bezettingstabel (installatiestatus)

SolvisMax Vaero

Sensoren (temperatuursensoren en flowmeters)		Actoren (pompen, signalen en regelkleppen)	
Ingangs-nr.	Benaming	Uitgangs-nr.	Benaming
S1	Boiler bovenin	A1	(niet in gebruik)
S2	Warm water	A2	Zonnecircuitpomp warm water
S3	Vorraadvatreferentie	A3	Pompverwarmingsectie 1/RB/UV RL
S4	Verwarmingsbuffer bovenin	A4	Groeps pomp 2
S5	Aanvoer 2 zonnensysteem	A5	Circulatiepomp
S6	Retour 2 zonnensysteem	A6	Aanvraag verwarmingspatroon
S7	Aanvoer 1 zonnensysteem	A7	(niet in gebruik)
S8	Collector	A8	Verwarmingsgroep 1 mengklep (open)
S9	Verwarmingsbuffer onderin**	A9	Verwarmingsgroep 1 mengklep (dicht)
S10	Buitentemperatuur	A10	Verwarmingsgroep 2 mengklep (open)
S11	Circulatie	A11	Verwarmingsgroep 2 mengklep (dicht)
S12	Aanvoer verwarmingscircuit 1	A12	Aanvraag compressor
S13	Aanvoer verwarmingscircuit 2	A13	Aanvraag verwarmingspatroon 2
S14	Warmtepomp-retour	A14	Ontstoring
S15	Warmtepomp-aanvoer	O-1	Pomp PLAS-WP
S16	Retour 1 zonnensysteem	O-2	PWM-pomp zonnec. 1
S17	Flowmeter zonnensysteem	O-3	PWM-pomp zonnec. 2
S18	Flowmeter water		
S3/A12	Doosignaal		
I-1	Storing		
I-2	Blokkingstijd		
I-3	(niet in gebruik)		
R1	Ruimtebedieningselement verwarmingsgroep 1 (optie)		
R2	Ruimtebedieningselement verwarmingsgroep 2 (optie)		
ST1	Brug		
ST2	Brug		



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
+49 (0) 531 28904-0
+49 (0) 531 28904-100
info@solvis.de
www.solvis.de

