

SolvisVital 3 – Bedienung gebruiker van de installatie



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 Informatie over het systeem	6
3.2 SolvisStrato	6
3.3 Tapwaterstation	7
3.4 SolvisControl	7
3.5 Zonnewarmte-overdrachtstation.....	8
4 Bediening van de SolvisControl	10
4.1 Bedieningselementen.....	10
4.2 Wijzigen van getalwaarden.....	11
4.3 Bedieningsmodi	11
4.4 Meldingen.....	11
5 Inbedrijfstellen	12
5.1 Aanwijzingen	12
5.2 Inschakelen.....	12
6 Bediening door specialist	13
6.1 Verwarming	13
6.1.1 Ruimtetemperatuur wijzigen.....	13
6.1.2 Bedrijfsmodus: tijd / automatisch.....	13
6.1.3 Verwarmingstijden wijzigen.....	13
6.1.4 Bedrijfsmodus: dagmodus	14
6.1.5 Bedrijfsmodus: nachtverlaging	14
6.1.6 Bedrijfsmodus: stand-by	14
6.1.7 Bedrijfsmodus: vakantie	14
6.2 Water	15
6.2.1 Instellen van de warmwatertemperatuur.....	16
6.2.2 Beperkte / extra warmwatervraag.....	16
6.2.3 Warmwaterpomp	16
6.3 Circulatie	16
6.4 Zonnesysteem.....	17
6.5 Overige.....	17
6.5.1 Schoorsteenveger.....	17
6.5.2 Geheugenkaart.....	18
6.5.3 Verwarmingscircuits	18
6.5.4 Overschotfunctie van het zonnesysteem	20
6.5.5 Installatiestatus	21
6.5.6 Systeeminformatie	22
6.5.7 Gebruikersselectie	22
6.5.8 Telfuncties	22
6.5.9 Datum / tijd.....	23

6.5.10 Basisinstellingen laden.....	24
6.5.11 Taal	24
6.5.12 Weergave.....	24
7 Beschrijving van de werking van de SolvisControl	26
7.1 Basisfuncties	26
7.1.1 Warmwater	26
7.1.2 Thermische desinfectie	26
7.1.3 Circulatie.....	26
7.1.4 Verwarming	26
7.1.5 Zonnecircuitregeling	26
7.1.6 Veiligheidsfunc. van zonnecircuit.....	26
7.2 Keuze- en speciale functies.....	26
7.2.1 Ketel voor vaste brandstof	26
7.2.2 WKK.....	27
7.2.3 Pieklastketel.....	27
7.2.4 Uitbreidingsvat	27
7.2.5 Overschotfunctie van het zonnestelsel	27
8 Verhelpen van storingen	29
8.1 Status- en waarschuwingmeldingen	29
8.2 Storingmeldingen	29
8.3 Fouten bij verwarming en warmwater.....	30
9 Onderhoud en reiniging.....	32
9.1 Onderhoudsinterval.....	32
9.2 Algemene reiniging.....	32
9.3 In- en uitschakelen van de warmtegenerator	32
10 Buitenbedrijfstelling	33
11 Bijlage	34
11.1 Overzicht van de tijdprogramma's.....	34

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.

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.
- Brandstoftoevoer sluiten.
- Geschikte brandblussers in gereedheid houden.



ATTENTIE

Klimaattechnische omgevingsvoorwaarden

Storing van de verwarmingsinstallatie mogelijk.

- Omgevingstemperaturen buiten het toelaatbare bereik van 5 °C tot +50 °C voorkomen.
- Condensatie 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 grotere 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, 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

V voorkom dat de SolvisControl bevuild wordt.

Hierdoor kan het functioneren van de regelaar gestoord raken.

- Water, olie, vet, oplosmiddelen, stof, vreemde voorwerpen, agressieve nevelsoorten en overige verontreinigingen dienen uit de buurt van de SolvisControl te worden gehouden.
- De beschermfolie op de display pas voor het inbedrijfstellen verwijderen.



ATTENTIE

Niet op eigen initiatief wijzingen aanbrengen

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 binnen het zgn. laagtemperatuurbereik 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 garantie

De **garantie** wordt verleend overeenkomstig onze algemene voorwaarden. Bovendien bieden wij voor diverse onderdelen meerjarige garanties aan. De **garantiecertificaten** bevinden zich in de bijlage.

Woordenlijst

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

- **Externe warmtegenerator:** Gas- of oliebrander, vaste brandstofketel of warmtepomp in een externe verwarmingsketel.
- **Vastebrandstofketel:** Ketels die met vaste brandstoffen zoals hout handmatig worden gestookt. Zij kunnen als extra warmtebron worden gebruikt.
- **WKK:** Een blokwarmtekrachtcentrale waarmee elektriciteit en warmte kunnen worden opgewekt, en die dient voor de basiswarmtevoorziening.

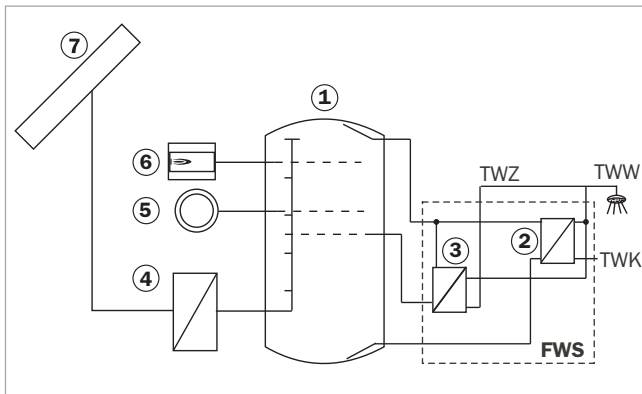
3 Productomschrijving

3.1 Informatie over het systeem

Het hoofdkenmerk van het systeem SolvisVital 3 is de centrale, hygiënische en economische drinkwaterverwarming, waarbij de focus ligt op de optimale dekking van de circulatielast.

Algemene omschrijving van de werking

Het systeem bestaat uit een platenwarmtewisselaar voor drinkwaterverwarming (2), een platenwarmtewisselaar voor de warmwatercirculatie (3), een of meer gelaagde voorraadvaten SolvisStrato (1), een ketelinstallatie of stadsverwarmingsstation (6), een ruimteverwarmingssysteem (5) en een mogelijk thermisch zonne-energiesysteem bestaande uit zonnewarmte-overdrachtstation SÜS (4) en platte collectoren Solvis-Fera (7). De anders gebruikelijke bevoorrading met grote warmwatervolumes is volledig vervangen.



Afb. 1: Opbouw van het tapwatersysteem SolvisVital 3

FWS Tapwaterstation
TWK Drinkwater, koud
TWW Drinkwater, warm
TWZ Drinkwatercirculatie

In tijden dat er niet wordt getapt, bijv. 's nachts, kan een thermische legionellapreventie van de warmwater- en circulatieleidingen worden uitgevoerd. Met een temperatuur- en tijdgergelde aansturing van de circulatiepomp ter plaatse worden de circulatieverliezen op basis van de behoefte gedekt.


Voordelen van het systeem SolvisVital 3

Met het in het tapwatersysteem toegepaste gelaagde voorraadvat SolvisStrato profiteert u van de gepatenteerde techniek van temperatuurgelaagdheid via voorraadvaten met lagen-laadfunctie en laadlansen.

Deze systeemoplossing onderscheidt zich met name door:

- groot besparingspotentieel bij energiekosten
- hygiënisch, vers op de ingestelde temperatuur bereid warm water, ook bij geringe belasting of langere stilstandtijden
- geoptimaliseerde dekking van de meest uiteenlopende circulatielasten

- hoge mate van installatiezekerheid door prefabricage van de functionele componenten
- probleemloze aanpassing van de behoefte door componenten met gegarandeerde capaciteit
- eenvoudige bedrijfscontrole door resultaatgarantie
- opname van ook variabel combineerbare warmtebronnen
- kan in de toekomst eenvoudig worden uitgebreid, bijv. met een thermisch zonne-energiesysteem met geoptimaliseerd rendement
- verwarmingsondersteuning met zonne-energie eenvoudig mogelijk.

 Voor gedetailleerde installatieschema's zie → Document (P38).

3.2 SolvisStrato

Het gelaagde voorraadvat SolvisStrato is ontwikkeld voor verhoging van de efficiëntie van de naverwarming. Dit voorraadvat vormt de kern van de verwarmingsinstallatie.

Het stalen vat voor gesloten systemen is omgeven door een isolatiemantel. Het leidingwerk verbindt de SolvisStrato met het tapwaterstation, de verwarmingsketel, de verwarmingscircuits en een optioneel zonnewarmte-overdrachtstation.



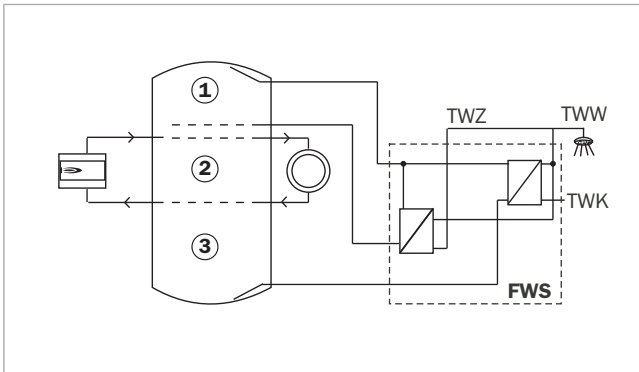
Afb. 2: Gelaagd voorraadvat SolvisStrato

Het principe van de Solvis lagen-laadfunctie in het voorraadvat

Het voorraadvat is gebaseerd op het beproefde concept van de zelfregulerende lading door het gepatenteerde voorraadvat met gelaagd laadsysteem en laadlansen.

Een belangrijk kenmerk van dit gelaagde voorraadvat is de strikte gelaagdheid in drie afzonderlijke gedeeltes zonder dat vermenging mogelijk is (wordt bewaakt door sensoren):

- Warmwatervoorraadvat
bovenste gedeelte (1) van het voorraadvat (bevoorrading van het hete water voor de drinkwaterverwarming met snelle beschikbaarheid)
- Verwarmingsbuffer:
middelste gedeelte (2) (weersafhankelijk laden voor bevoorrading van de verwarmingscircuits).
- Zonnebuffer:
onderste gedeelte (3) (bevoorrading van een koud wervolume ter verbetering van de efficiëntie en verwarming door de zonne-energiesysteem).



Afb. 3: De warmtemanager

De warmtemanager

Ondanks de overlapping van dynamische processen zoals drinkwaterverwarming, ketelbelading en bevoorrading van het verwarmingscircuit is in het voorraadvat sprake van een duidelijke temperatuurgelaagdheid.

Dit zorgt enerzijds voor een hoge leveringszekerheid door het beschikbare warme volume, en anderzijds voor een groot temperatuurverschil ter verbetering van de efficiëntie.

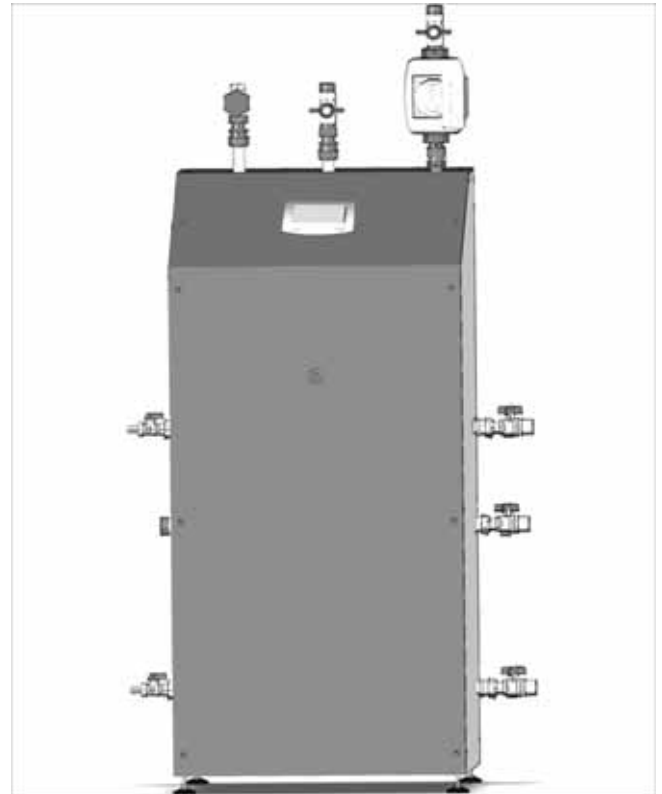
Door deze gedefinieerde lagen wordt altijd alleen het op een bepaald moment benodigde beschikbare volume verwarmd tot de doeltemperatuur, waardoor de warmteverliezen duidelijk worden beperkt tot een minimum.

Bij modulerende ketels wordt de volumestroom zo door de vermogensregeling geregeld, dat altijd sprake is van een optimale temperatuurspreiding.

3.3 Tapwaterstation

Het tapwaterstation FWS-xx is het hart van het systeem SolvisVital 3. Een platenwarmtewisselaar verwarmt het drinkwater tot de gewenste temperatuur. Er wordt slechts zoveel water verwarmd, als op dat moment wordt benodigd. Dat is energiebesparend en bijzonder hygi-

enisch. Een extra warmtedrager voor de retourcirculatie dekt de warmteverliezen van het distributienet. De systeemregelaar SolvisControl is inbegrepen.



Afb. 4: tapwaterstation FWS-xx

3.4 SolvisControl

De systeemregelaar SolvisControl is onderdeel van het tapwaterstation en regelt:

- de drinkwaterverwarming
- de drinkwatercirculatie
- een modulerende warmtegenerator
- het zonnecircuit
- max. 3 gemengde verwarmingscircuits
- speciale functies WKK of vastebrandstofketel.

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

De regeling zorgt ervoor dat het voorraadvat naar behoefte geladen en ontladen wordt. Verder worden de warmtegenerator aangestuurd, het zonnecircuit en de verwarmingsgroep geregeld en het warme water volgens de doorloopmethode tot de gewenste temperatuur verwarmd.

3 Productomschrijving



Afb. 5: Systeemregelaar SolvisControl

Bediening

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

Geheugenkaart

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

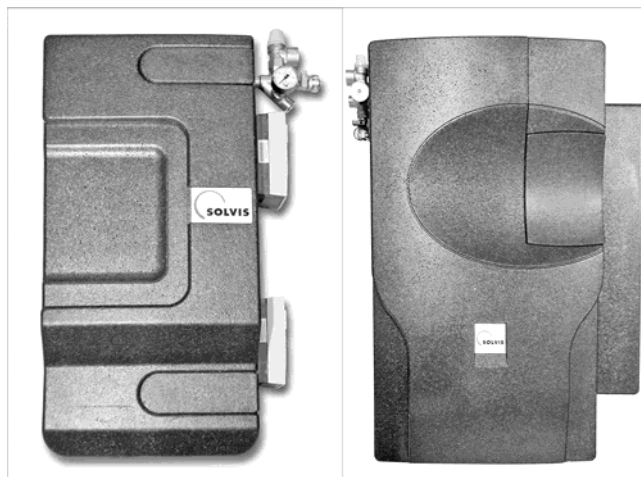
Systeemanalyse

Met behulp van een aparte functie kunnen de installatiegegevens via een meetgegevensregistratie (datalogging) op de inbegrepen geheugenkaart per minuut of seconde worden opgeslagen. Indien nodig zijn deze installatiegegevens met een speciale analysesoftware of een tabellencalculatieprogramma gedurende een lange periode (minutenlogging: laatste 365 dagen, seconde-logging: laatste 7 dagen) analyseerbaar.

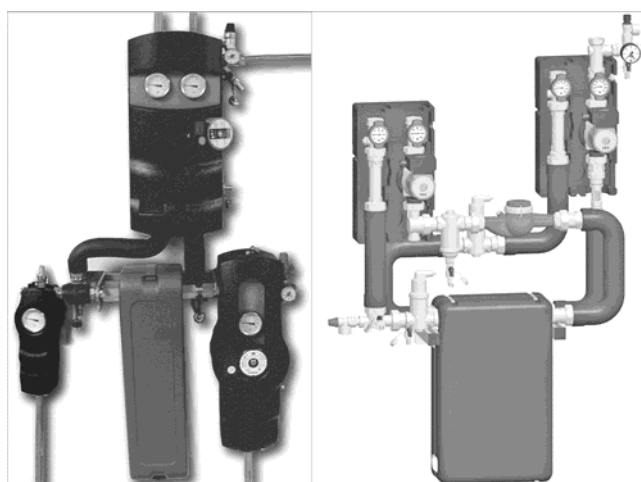
3.5 Zonnewarmte-overdrachtstation

Dit optionele gedeelte van uw installatie zorgt ervoor dat de warmte van de zon kan worden gebruikt. Er zijn vier verschillende stations:

- SÜS-20 / SÜS-S (voor collectoroppervlakken van maximaal 20 m²)
- SÜS-40 (voor collectoroppervlakken van maximaal 40 m²)
- SÜS-80 (voor collectoroppervlakken van maximaal 80 m²)
- SÜS-100 (voor collectoroppervlakken van maximaal 100 m²).



Afb. 6: Zonnewarmte-overdrachtstation SÜS-S / SÜS-20 (links) en SÜS-40 (rechts)

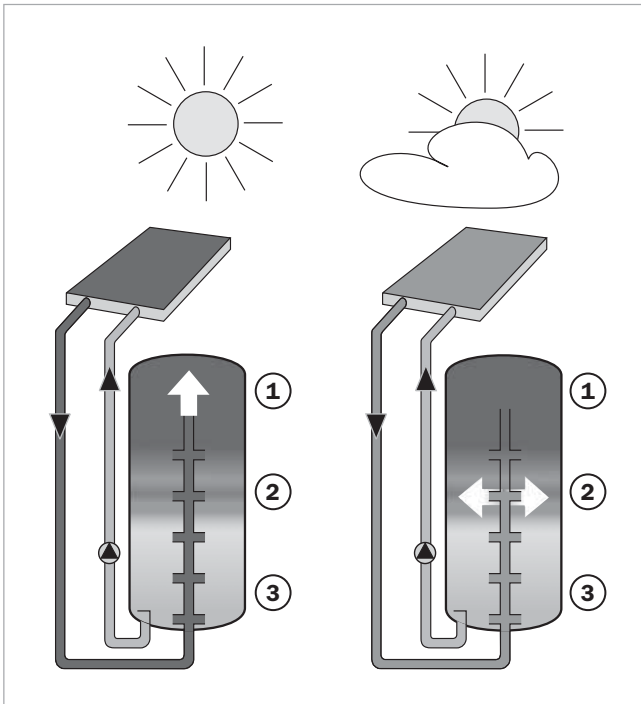


Afb. 7: Zonnewarmte-overdrachtstation SÜS-80 (links) en SÜS-100 (rechts)

Matched-flow principe

De warmte die in de Solvis hoogvermogen-collectoren wordt gewonnen, wordt door het voorraadvat met gelaagd laadsysteem zonder vertraging en zonder verliezen als gevolg van vermenging naar de laag met dezelfde temperatuur van de zonneboiler gebracht. Bij een onbewolkte hemel wordt het bovenste gedeelte geladen.

Neemt de zoninval af, dan kunnen dankzij het matched-flow principe nog steeds de hoogst mogelijke temperaturen worden bereikt, die temperatuurgelaagd worden opgeslagen.



Afb. 8: Het principe van het Solvis gelaagd laadsysteem in het voorraadvat

4 Bediening van de SolvisControl

4.1 Bedieningselementen



Afb. 9: 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.**

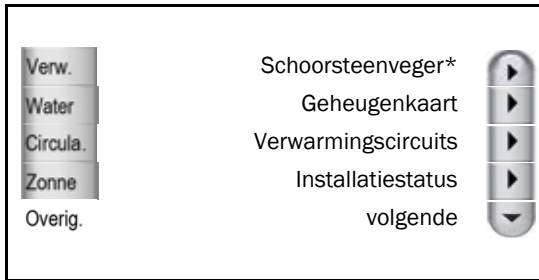
Verklaring van de symbool-buttons

Button	Werking
	Tijd- / automatisch bedrijf. Kort aantippen: Verwarmingscircuit in automatisch bedrijf zetten. Ca. 3 seconden indrukken: verwarmingstijden wijzigen.
	Verwarmingscircuit in dagbedrijf schakelen.
	Verwarmingscircuit in nachtverlaging schakelen.
	Verwarmingscircuit in stand-by-bedrijf schakelen.
	Vakantiefunctie activeren

Verklaring van de bedieningselementen

Button	Werking
	Activeren van de display vanuit de ruststand.
	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.
	Navigatiebutton: Als een menu te veel regels bevat, kunnen hier verdere menupunten worden opgeroepen.
	Hulp-button, toont hulpteksten.
	Vorige-button, voor het afbreken van de invoer / terugkeren naar het vorige menu.

Navigeren in de menu's



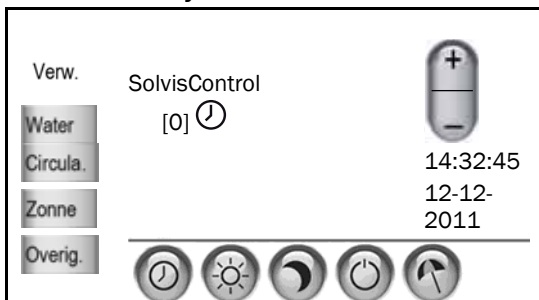
* Bij stadsverwarming: "---"

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 kloksymbool-button van "Tijd- / automatisch-bedrijf" in "Stand-by" omschakelen.

Bij bepaalde bedieningen (bijv. het oproepen van het verwarmingstijden-venster, zie → hoofdstuk „Verwarmingstijden wijzigen“, blz. 13) dient een button gedurende ca. 3 seconden ingedrukt te blijven, hetgeen in de desbetreffende hoofdstukken wordt aangegeven.

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.

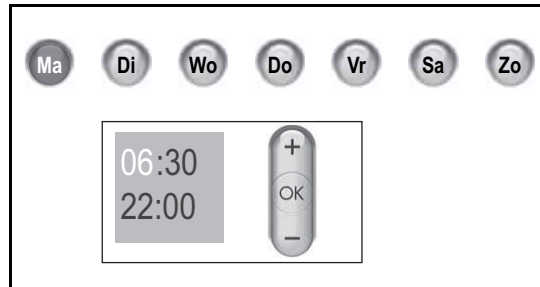
Tijdvenster

Tijdvenster instellen

De begin- en eindtijden van een tijdvenster als volgt instellen:

1. Waarde markeren door deze aan te raken (bijv. uren "6"). De waarde wordt gemarkeerd.

2. De waarde instellen met behulp van de wiptoets „+“ of „-“.
3. De stappen 1 en 2 voor de tweede waarde herhalen (bijv. minuten "30").
4. De stappen 1 tot en met 3 herhalen voor de eindtijd.
5. Tenslotte op "OK" drukken.



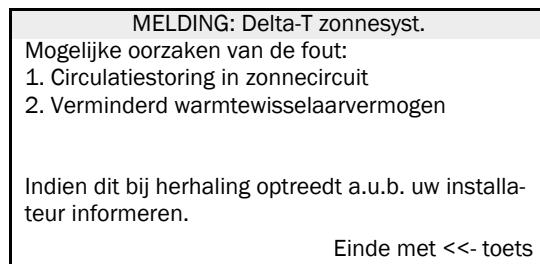
4.3 Bedieningsmodi

Het menu "Gebruikersselectie" biedt vier verschillende bedieningsmodi. De bedieningsmodus "Eenvoudig" is niet beschikbaar. De "specialisten"-bediening wordt in → hoofdstuk "Bediening door specialist", pag. 13, uitgelegd.

Andere bedieningsmodi zijn de "installateur"-bediening en de "fabrieksservice". Zij zijn uitsluitend toegankelijk met een overeenkomstige code.

4.4 Meldingen

De SolvisControl bewaakt continu het volledige systeem. Indien storingen optreden, worden deze als tekstmeldingen 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. 29.



5 Inbedrijfstellen

5.1 Aanwijzingen

Vorstbeveiliging

Stand-by-button: Om bevroering van de verwarmingsinstallatie ook tijdens een langere periode van afwezigheid te voorkomen, kan de verwarmingsinstallatie in de bedrijfsmodus stand-by worden gezet, zie → hoofdstuk "Bedrijfsmodus: stand-by", pag. 14.

Voor het opnieuw inschakelen dient de button "Tijd- / automatisch bedrijf" te worden aangetipt.

Indien tijdens een langere periode van afwezigheid (bijv. vakantie) tot een bepaalde temperatuur dient te worden verwarmd, dient de vakantiefunctie te worden geselecteerd, zie → hoofdstuk "Bedrijfsmodus: vakantie", pag. 14.

5.2 Inschakelen

Uw verwarmingsspecialist heeft uw installatie geïnstalleerd en de eerste inbedrijfstelling uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste stappen beschreven die voor het opnieuw in bedrijf stellen na een langdurige periode van stilstand in acht dienen te worden genomen.

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.

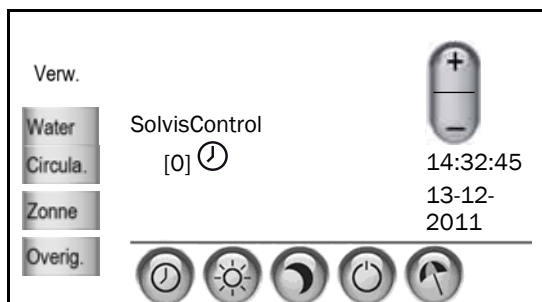
Installatie inschakelen

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

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. 23.

u te controleren of een warmtevraag van de regelaar aanwezig is, d.w.z. of in de installatiestatus uitgang 12 zwart is gemarkeerd, zie → hoofdstuk "Installatiestatus", pag. 21, en → hoofdstuk "Fouten bij verwarming en warmwater", pag. 30.



Warmtevraag

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

Indien dit niet het geval is, maar u van mening bent dat de warmtegenerator dient te worden ingeschakeld, dient

6 Bediening door specialist

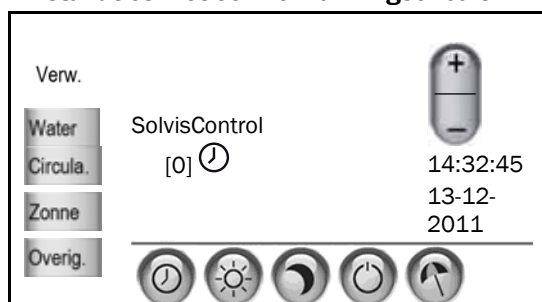
In de gebruikersmodus "Bediening door specialist" zijn vijf hoofdmenu's met uitgebreide functies en instellingsmogelijkheden beschikbaar. Hiermee kan de verwarmingsinstallatie optimaal aan uw wensen worden aangepast.

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

6.1 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. 18).

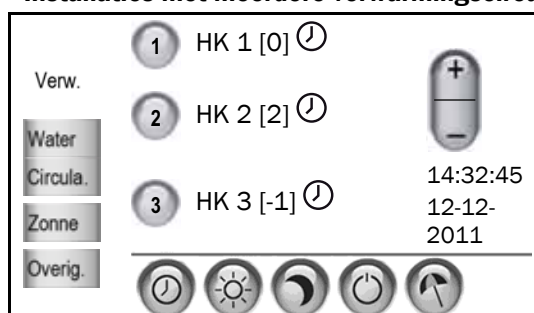
Installaties met één verwarmingscircuit



De elementen van het verwarmingsmenu:

- Op de onderste rand in de display bevindt zich een button-balk voor het selecteren van de verschillende bedrijfsmodi (verklaringen zie volgende hoofdstukken).
- Op de rechterzijde boven de button-balk worden de actuele tijd en datum weergegeven. (datum instellen, zie → hoofdstuk "Datum / tijd", pag. 23).
- Boven de tijd bevindt zich een wipbutton voor het wijzigen van de ruimtetemperatuur, die naar keuze in vijf stappen kan worden verhoogd of verlaagd.
- In de hoekige haakjes onder "SolvisControl" worden de temperatuurstappen weergegeven, waarmee de ruimtetemperatuur actueel wordt verhoogd (zonder voortekenen) of verlaagd ("−").
- Naast de hoekige haakjes met de temperatuurstap staat een symbool, dat de desbetreffende bedrijfsmodus, overeenkomend met de onderste button-balk, weergeeft.

Installaties met meerdere verwarmingscircuits



De elementen van het verwarmingsmenu:

- Voordat een bedrijfsmodus kan worden geselecteerd of de temperatuur met de wipbutton kan worden gewijzigd dient de button met het cijfer van het te wijzigen verwarmingscircuit te worden geselecteerd.
- Naast de button met het cijfer staat "HK", gevolgd door het cijfer van het desbetreffende verwarmingscircuit (bijv. "HK 1").

6.1.1 Ruimtetemperatuur wijzigen

Voor het verhogen of verlagen van de ruimtetemperatuur gewoon „+“ of „−“ op de wipbutton aantippen. 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 verlagings-temperatuur wijzigen“, hst. „Verwarmingscircuits“, blz. 18.

6.1.2 Bedrijfsmodus: tijd / automatisch

Door aantippen 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.

6.1.3 Verwarmingstijden wijzigen

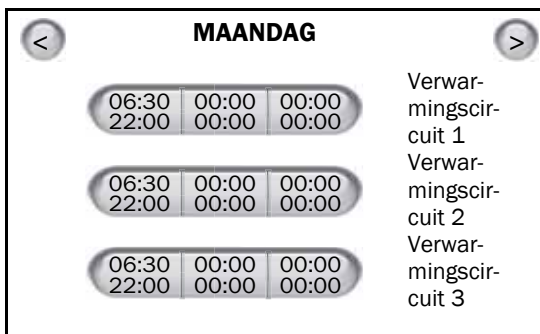
Tijdvenster oproepen

1. Bij verschillende verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. De button "Tijd- / automatisch bedrijf" gedurende ca. 3 seconden indrukken.

De tijdvensters van alle verwarmingscircuits worden weergegeven.

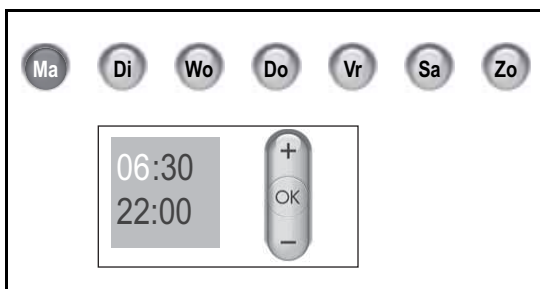
6 Bediening door specialist

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 tegelijk selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere button.
2. De vooraf ingestelde begin- en eindtijd wijzigen, zie → hoofdstuk “Wijzigen van getalwaarden”, pag. 11.



6.1.4 Bedrijfsmodus: dagmodus

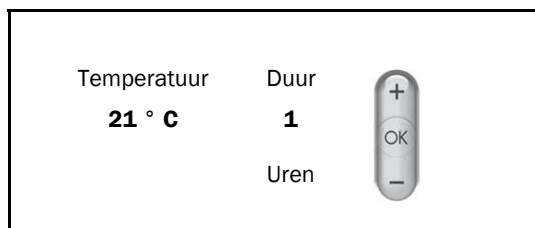
Continue dagmodus instellen

1. Bij verschillende verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button “Dagmodus” kort aantippen: continue dagmodus inschakelen.
3. Button “Dagmodus” gedurende ca. 3 seconden indrukken

Er verschijnt een venster waarin de ruimtetemperatuur en de duur van de dagmodus (bijv. tijdens een party) kunnen worden ingesteld.

4. Stel de waarden naar uw behoeften in.

Het symbool voor dagmodus, gevolgd door de duur van de dagmodus, wordt in het hoofdvenster “Verwarming” naast het verwarmingscircuitnummer weergegeven.



6.1.5 Bedrijfsmodus: nachtverlaging

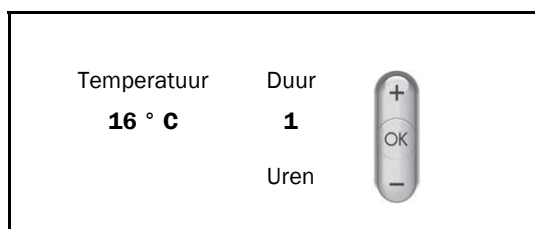
Duur nachtverlaging instellen

1. Bij verschillende verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button “Nachtverlaging” kort aantippen: continue nachtverlaging inschakelen.
3. Button “Nachtverlaging” gedurende ca. 3 seconden indrukken.

Er verschijnt een venster waarin de ruimtetemperatuur en de duur van de nachtverlaging (bijv. tijdens afwezigheid) kunnen worden ingesteld.

4. Stel de waarden naar uw behoeften in.

Het symbool voor de nachtverlaging, gevolgd door de duur van de nachtverlaging, wordt in het hoofdvenster “Verwarming” naast het verwarmingscircuitnummer weergegeven.



6.1.6 Bedrijfsmodus: stand-by

In stand-by schakelen

1. Bij meerdere verwarmingscircuits 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 voorzien van de „Min. aanvoertemperatuur“ (vorstbeveiliging).

Stand-by deactiveren

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

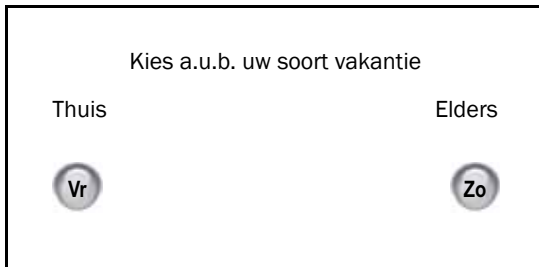
6.1.7 Bedrijfsmodus: vakantie

Soort vakantie selecteren

U kunt vervolgens bepalen in welke mate tijdens uw vakantie verwarmd dient te worden. In principe wordt bij deze bedrijfsmodus onderscheid gemaakt tussen

vakantie “**Thuis**” en vakantie “**Elders**”. Hiervoor dient u als volgt te werk te gaan:

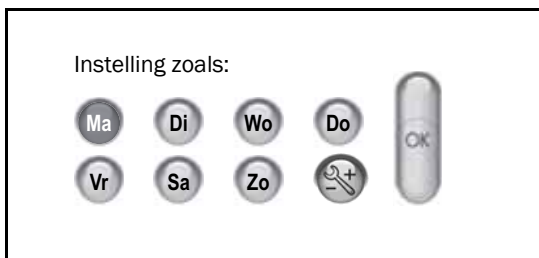
1. Bij verschillende verwarmingscircuits het verwarmingscircuit selecteren.
2. Button “**Vakantie**” kort aantippen.
Er verschijnt een venster waarin het soort vakantie kan worden geselecteerd.
3. Kies of u uw vakantie “**Thuis**” of “**Elders**” doorbrengt.



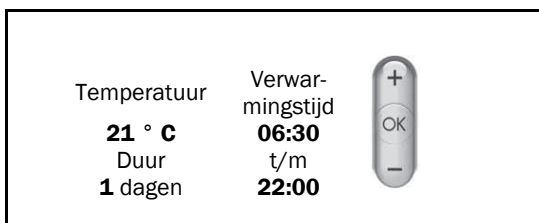
Vakantie “Thuis” instellen

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 is 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 ruimtemtemperatuur, de periode in dagen en een tijdvenster voor de verwarmingstijd kunnen worden ingevoerd.
4. Voer de gewenste waarden in en druk op “**OK**”.



i De bedrijfsmodus „**Vakantie thuis**” heeft alleen invloed op de verwarmingscircuits. Het warmwater- en het circulatiecircuit worden daardoor niet beïnvloed.

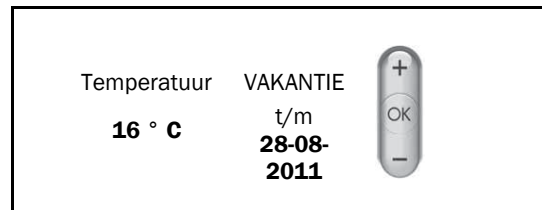
Bij de bedrijfsmodus vakantie „**Elders**” wordt verondersteld dat geen personen thuis zijn en derhalve naar nachtverlaging kan worden omgeschakeld.

Indien alle verwarmingscircuits 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 druk 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 tijd- / automatisch bedrijf.

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 tijd- / automatisch bedrijf.

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

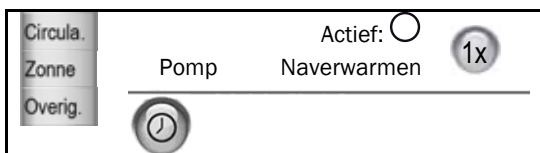
Dient de vakantiefunctie vóór haar afloop te worden beëindigd, dan gaat u als volgt te werk:

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

6.2 Water



6 Bediening door specialist



In het hoofdmenu „**Water**“ is een lijst van alle belangrijke functies en parameters van de drinkwaterverwarming opge maakt. Nadere informatie over de warmwaterregelfunctie in → hoofdstuk „Beschrijving van de werking van de SolvisControl“, blz. 26.

6.2.1 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. 30.

6.2.2 Beperkte / extra warmwater vraag

De warmwaterverwarming is altijd geactiveerd. Via tijdvensters kan het beschikbaar gestelde volume in het warmwatervoorraadvat worden verhoogd of verlaagd. Als twee tijdvensters elkaar overlappen, heeft het tijdvenster voor extra behoefte aan warm water voorrang.

Warmwater-beschikbaarheidstijden instellen

1. De button „Automatisch bedrijf“ gedurende ca. 3 seconden indrukken.
2. Soort warmwater vraag selecteren (hier extra).

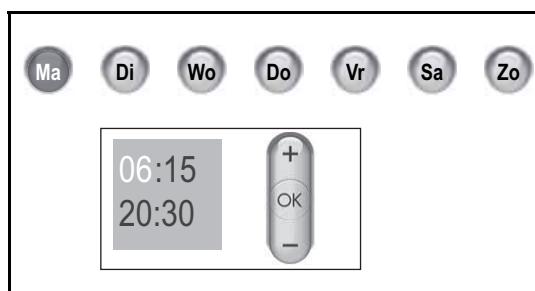
Selecteer de warmwater vraag waarvoor u het tijdvenster wilt instellen

- Extra WW-vraag (S4)
- Beperkte WW-vraag (S1)

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 onderaan in de display de tijdvensters voor de beperkte warmwater vraag weergegeven.
4. Teneinde een individuele periode 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 tegelijk selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere kleur.
6. Begin- en eindtijd instellen, zoals beschreven in → hoofdstuk „Wijzigen van getalwaarden“, pag. 11.



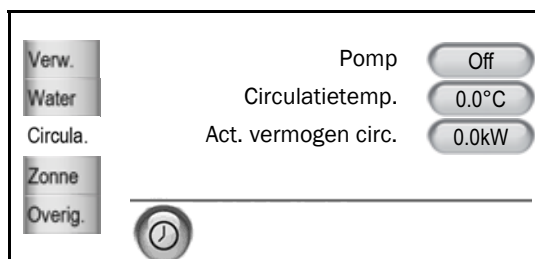
6.2.3 Warmwaterpomp

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.

6.3 Circulatie

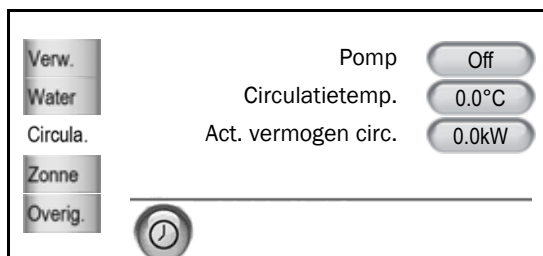


In het hoofdmenu „**Circulatie**“ worden de actuele status van de circulatiepompen, de actuele circulatieretourtemperatuur en het actuele vermogensverlies van de circulatie (berekend als aanvoer- en retourtemperatuur en volumestroom) weergegeven. De circulatie wordt tijdgestuurd in- en uitgeschakeld en wordt in → hoofdstuk „Beschrijving van de werking van de SolvisControl“, pag. 26, nader toegelicht.

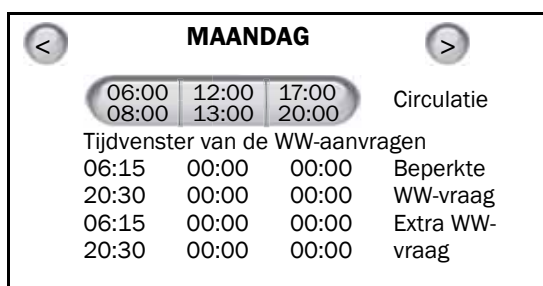
Warmwatercirculatie instellen

De circulatiepomp draait alleen tijdens de circulatietijden. Voor het activeren van de tijdbesturing dient u als volgt te werk te gaan:

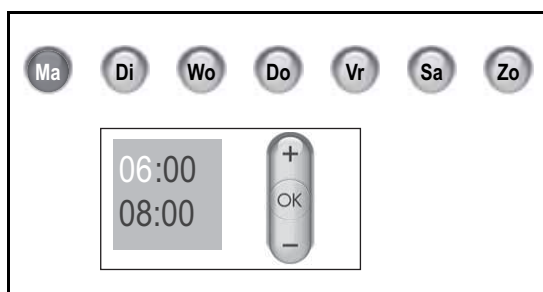
1. Button “Automatisch bedrijf” gedurende ca. drie seconden indrukken.



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 in de display de tijdvensters voor de beperkte en de extra warmwatervraag weergegeven.
3. Teneinde een individuele periode in te voeren een tijdvenster selecteren.



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 tegelijk selecteren. Geactiveerde dagen van de week hebben een donkere kleur.
5. Begin- en eindtijd instellen, zoals beschreven in → hoofdstuk “Wijzigen van getalwaarden”, pag. 11.



6.4 Zonnestelsysteem

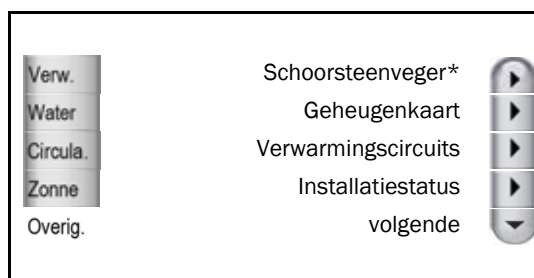
In het hoofdmenu “Zonnec.” kunnen de actuele meetgegevens van het zonnecircuit (indien beschikbaar) worden opgeroepen. De met * gemarkeerde waarden worden uitsluitend weergegeven als een flowmeter in de retour van het zonnecircuit gemonteerd is. De zonregelings-

functie wordt in → hoofdstuk “Beschrijving van de werking van de SolvisControl”, pag. 26, nader toegelicht.

	Actueel vermogen	2.4	kW
Verw.	Warmtehoeveelheid	123	kWh
Water	Temp. aanvoer zonnecirc.	67.2	°C
Circula.	Temp. retour zonnecirc.	53.1	°C
Zonne	Vershil aanvoer-retour	14.1	K
	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 gegenereerd.
- “Temp. aanv. zonnecirc.”: actuele aanvoertemperatuur in het zonnecircuit.
- “Temp. ret. zonnecirc.”: actuele retourtemperatuur in het zonnecircuit.
- “Vershil aanvoer-retour”*: dient voor de vaststelling van het warmtevermogen.
- “Collectortemperatuur”*: actuele temperatuur van de collector.
- “Voorraadvat onderin”*: actuele temperatuur onderin het voorraadvat.
- “Flow”*: actuele volumestroom in het zonnecircuit.

6.5 Overige



* Bij stadsverwarming: “---”

Bij stadsverwarming is het menupunt “Schoorsteenveger” niet aanwezig.

In het hoofdmenu „Overig.” zijn aanvullende instelmogelijkheden beschikbaar, welke hieronder nader worden toegelicht.

6.5.1 Schoorsteenveger

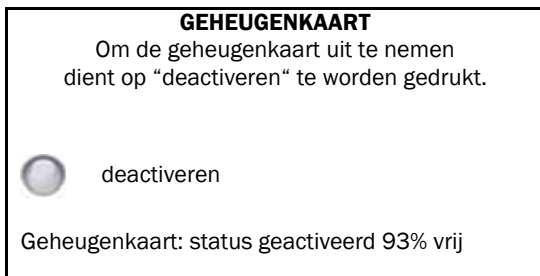
De functie schoorsteenveger-functie maakt het starten van de brander gedurende een vastgelegde tijd met een maximaal vermogen mogelijk. Alle vereiste metingen kunnen nu door de schoorsteenveger worden uitgevoerd.

Deze bedrijfsmodus wordt beëindigd na afloop van de ingestelde tijd of kan met behulp van de „Stop“-button (bij een geactiveerde functie zichtbaar) voortijdig worden afgebroken.

6 Bediening door specialist

Voor meer informatie over de functie "Schoorsteenveger" zie → hoofdstuk "In- en uitschakelen van de warmtegenerator", pag.32.

6.5.2 Geheugenkaart



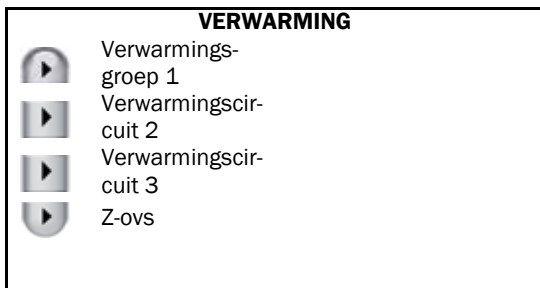
In het menu „**Geheugenkaart**“ kan de continue meetwaarderegistratie (datalogging) worden gedeactiveerd, teniende de geheugenkaart uit te nemen.

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 Solvisklantenservice worden uitgevoerd. De gegevens dienen via het installatiebedrijf per e-mail naar Solvis te worden gestuurd. Aan deze service zijn kosten verbonden.

6.5.3 Verwarmingscircuits

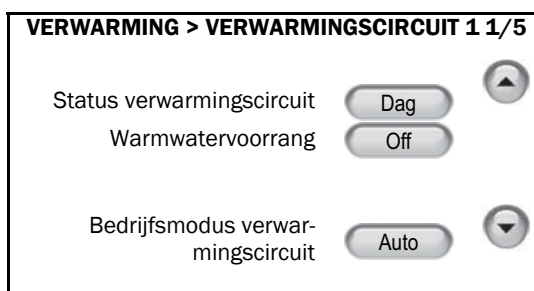


- „**Verwarmingscircuit 1**“, „... **2**“, „... **3**“: In het hoofdmenu „**VERWARMING**“ zijn de parameters voor het instellen van de verwarmingscircuits samengevat. De instellingen worden aan de hand van het voorbeeld van de verwarmingscircuit 1 uitgelegd. Zij dienen voor ieder aanwezig verwarmingscircuit individueel te worden aangepast.
- Met „**Zonnecircuit overschot**“ kan de overschotfunctie van het zonne-energiesysteem aan de verwarmingscircuits worden toegewezen, zie → hoofdstuk „**Overschotfunctie van het zonnensysteem**“, pag. 27.

Status opvragen

1. Ga naar het menu „**Overige**“.

2. „**Verwarmingscircuits**“ selecteren.
3. Lees de statuswaarden af.

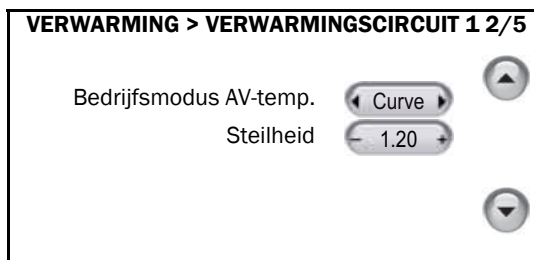


- „**Status verwarmingscircuit**“: Actuele status van het verwarmingscircuit (bijv. „**Dag**“ voor dagbedrijf, „**Nachtverlaging**“ voor nachtverlaging of „**WW-voor**“ voor warmwatervoorrang).
- „**Warmwatervoorrang**“: „**Aan**“ betekent dat de circulatiepompen worden uitgeschakeld als de warmwaterboiler wordt naverwarmd.
- „**Bedrijfsmodus verwarmingscircuit**“: Hier wordt weergegeven in welke bedrijfsmodus het verwarmingscircuit zich bevindt (bijv. „**Auto**“ voor tijd- / automatisch bedrijf).

Aanvoertemperatuur vast instellen

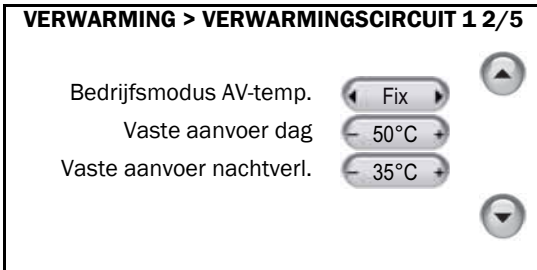
In de fabrieksinstelling wordt de aanvoertemperatuur automatisch en afhankelijk van de desbetreffende buitentemperatuur met behulp van een stooklijn („curve“) berekend, zie → paragraaf „**Wat is een stooklijn?**“, hoofdstuk „**Verwarmingscircuits**“, pag. 18. In sommige gevallen kan het zinvol zijn om altijd met dezelfde aanvoertemperatuur te verwarmen. Met de instelling „**Vast**“ kunnen twee vaste aanvoertemperaturen worden ingesteld, een voor dagbedrijf (tijdens de verwarmingstijden) en een voor de nachtverlaging (buiten de verwarmingstijden).

1. Met de navigatieknop naar beneden, naar het volgende menu gaan.



- „**Bedrijfsmodus aanvoertemp.**“: „**Curve**“ of „**Vast**“, de aanvoertemperatuur wordt automatisch aangepast of is onafhankelijk van de buitentemperatuur.
2. „**Bedrijfsmodus aanvoertemp.**“ van „**Curve**“ omzetten in „**Vast**“.

- Invoerveld "Vaste aanvoer dag" (kort op "-" of "+" drukken): instelling van de aanvoertemperatuur in dagmodus.
- Invoerveld "Vaste aanvoer nachtverl." (kort op "-" of "+" drukken): instelling van de aanvoertemperatuur bij nachtverlaging.



Wat is een stooklijn?

De stooklijn geeft aan hoe hoog de aanvoertemperatuur bij een gemeten buitentemperatuur moet zijn om de ruimten tot de gewenste temperatuur te kunnen verwarmen. Zo blijft de ruimtetemperatuur, onafhankelijk van de desbetreffende buitentemperatuur, vrijwel constant.

Instellen van de stooklijn

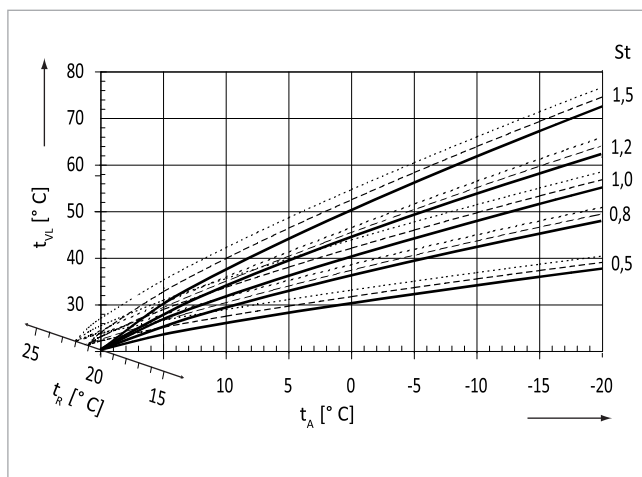
In → afb. 10 worden de stooklijnen van de SolvisControl weergegeven.

Voorbeeld:

De gewenste ruimtetemperatuur is ingesteld op 20 °C, de steilheid op 1,0. De aanvoertemperatuur wordt dan bij een buitentemperatuur van 10 °C op 32 °C ingesteld, en 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. Om 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 °C
-----	21 °C
.....	22 °C

Richtwaarden voor de steilheid

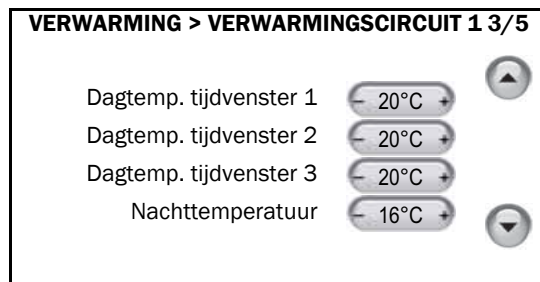
Gebouw (verwarming)	Steilheid
Oudbouw (radiator)	1,5
Nieuwbouw (radiator)	1,2
(vloerverwarming)	0,8

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.

- 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. 30, worden uitgevoerd.

Gewenste ruimte- en nachttemperatuur wijzigen

- Met de navigatieknop naar beneden, naar het volgende menu gaan.
- De waarden eventueel aanpassen.



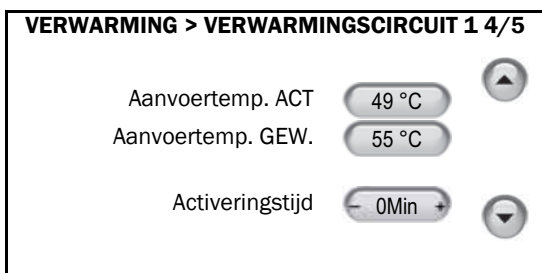
- "Dagtemp. tijdvenster 1 - 3": Invoer van de gewenste ruimtetemperaturen 1 - 3 die voor dagbedrijf (binnen de verwarmingstijdvensters 1 - 3) dienen te gelden.
- "Nachttemperatuur": invoer van de temperatuur die geldt voor de ruimten die buiten het tijdvenster verwarmd dienen te worden.

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. 13.

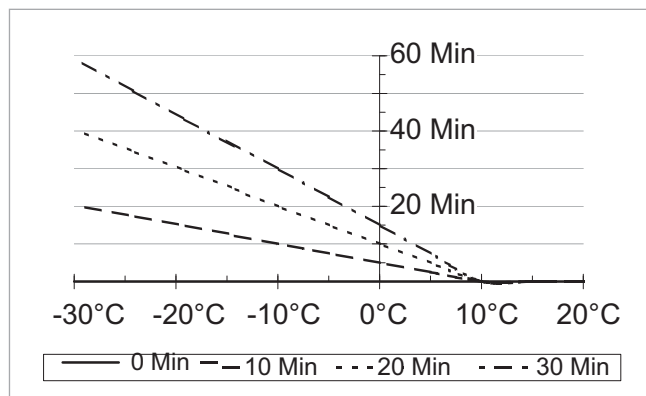
6 Bediening door specialist

Activeringstijd instellen

1. Met de navigatieknop naar beneden, naar het volgende menu gaan.
2. De waarden eventueel aanpassen.



- **“Aanvoertemp. ACT”**: actuele aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit indien een aanvoerveler aanwezig is.
- **“Aanvoertemp. GEW.”**: door de regelaar bepaalde gewenste aanvoertemperatuur.
- **“Activeringstijd”**: Afhankelijk van de buitentemperatuur wordt het verwarmingscircuit overeenkomstig de activeringstijd vroeger omgeschakeld naar dagbedrijf. Dit heeft tot doel, bij lagere buitentemperaturen dienovereenkomstig vroeger met de verwarming van de ruimten te beginnen.



Afb. 11: Activeringstijd

Voorbeeld:

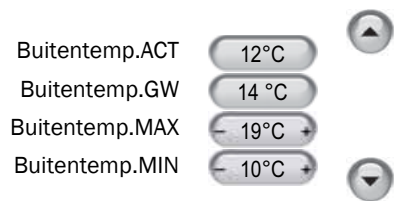
De activeringstijd is lineair afhankelijk van de buitentemperatuur. In de afbeelding is het tijdsbestek van het voortijdig verwarmen in afhankelijkheid van de buitentemperatuur voor de activeringstijden van 0, 10, 20 en 30 minuten weergegeven.

- Bij +10 °C bedraagt de activeringstijd altijd 0 minuten
- Bij -10 °C komt de activeringstijd overeen met de ingestelde waarde **“Activeringstijd”**.

Zomer- / winteromschakeling instellen

1. Met de navigatieknop naar beneden, naar het volgende menu gaan.
2. De waarden eventueel aanpassen.

VERWARMING > VERWARMINGSCIRCUIT 1 5/5



- **“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 nachtverlaging.

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

Voorbeeld:

Met de waarden links wordt in de **dagmodus** het verwarmingscircuit uitgeschakeld, indien de gemiddelde buitentemperatuur tot boven 19 °C + 2 K = 21 °C stijgt. Het verwarmingscircuit wordt weer ingeschakeld, indien de buitentemperatuur tot onder 19 °C daalt.

In de **nachtverlaging** wordt het verwarmingscircuit uitgeschakeld, indien de gemiddelde buitentemperatuur tot boven 10 °C + 2 K = 12 °C stijgt. Het verwarmingscircuit wordt weer ingeschakeld, indien de buitentemperatuur tot 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

Neem de instellingswaarde voor „min. buitentemperatuur“ in acht.

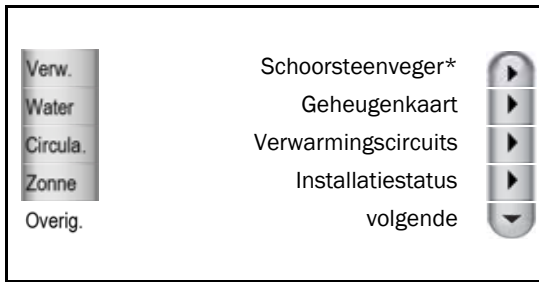
Anders kan de verwarmingsinstallatie worden beschadigd.

- **„Min. buitentemperatuur”** niet onder + 3 °C instellen, omdat er anders in de nachtverlaging geen vorstbeveiliging is.

6.5.4 Overschotfunctie van het zonnestelsysteem

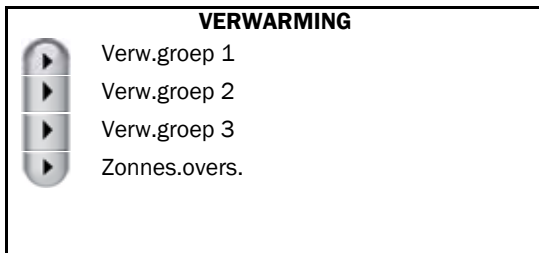
Overschotfunctie van het zonnestelsysteem activeren

1. Ga naar het menu **“Overige”**.
2. **“Verwarming”** selecteren.



* Bij stadsverwarming: "---"

3. "Overschot zonnestelsel" selecteren.



- De verwarmingsgroep, waarvoor de overschotfunctie geactiveerd dient te worden, op "Aan" zetten.
- De activeringstemperatuur controleren: "Activeringstemperatuur" > Gewenste warmwatertemperatuur + 18 K.



Voorbeeld:

Als de gewenste warmwatertemperatuur bijv. 48 °C bedraagt, dan moet de activeringstemperatuur minstens op 48 °C + 18 K = 66 °C zijn ingesteld.

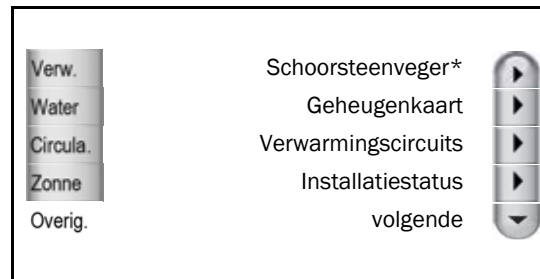
E In de fabriek is de activeringstemperatuur op 70 °C ingesteld en dient uitsluitend in uitzonderingsgevallen te worden gewijzigd. Enerzijds kan door een lagere activeringstemperatuur meer overtollige warmte worden gebruikt, te laag ingesteld kan anderzijds een verhoogd energieverbruik door conventionele naverwarming optreden.

E Let erop dat de warmwatervraagtemperatuur nooit tot boven de ingestelde activeringstemperatuur kan stijgen. Anders verwarmt de gas- of oliebrander almaar na, indien door de zonnewarmte kortstondig de activeringstemperatuur werd bereikt.

6.5.5 Installatiestatus

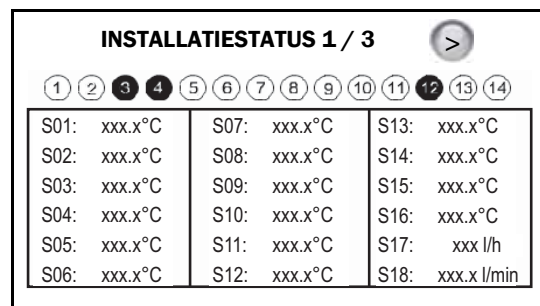
Installatiestatus opvragen

- Ga naar het menu „Overige“.
- „Installatiestatus“ selecteren.

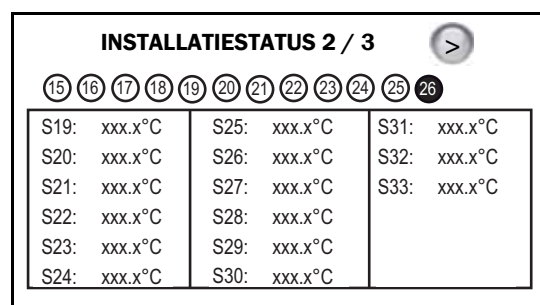


* Bij stadsverwarming: "---"

- Lees de statuswaarde af.
- Druk om verder te bladeren op de navigatietoets.



- Lees de statuswaarden af.
- Druk om verder te bladeren op de navigatietoets.



- Lees de statuswaarden af.
- Druk om verder te bladeren op de navigatietoets.


6 Bediening door specialist

INSTALLATIESTATUS 3 / 3		
DI-1: Off	DI-7: Off	AI-4: x.x V
DI-2: Off	DI-8: Off	AI-5: x.x V
DI-3: Off	DI-9: Off	AI-6: x.x °C
DI-4: Off	AI-1: x.x kWh	AI-7: x.x l/min
DI-5: Off	AI-2: x.x l	AI-8: x.x °C
DI-6: Off	AI-3: Off	AI-9: x.x l/min

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

- Permanent zwarte markering: "Aan"
- 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.

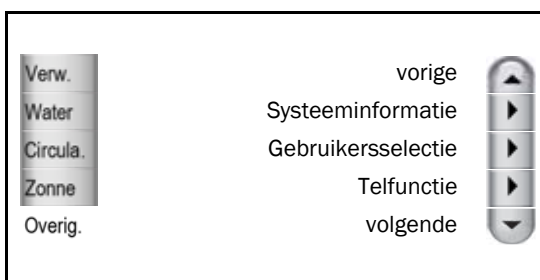
Onder de getallenrij met cirkels en vierkanten bevindt zich een getallenveld met drie kolommen, die een overzicht over de voelwaarden van de sensoren geven.

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

6.5.6 Systeeminformatie

Stysteeminformatie opvragen

1. Ga naar het menu "Overige".
2. "Verder" selecteren.
3. "Systeeminformatie" selecteren.



4. De systeeminformatie aflezen.

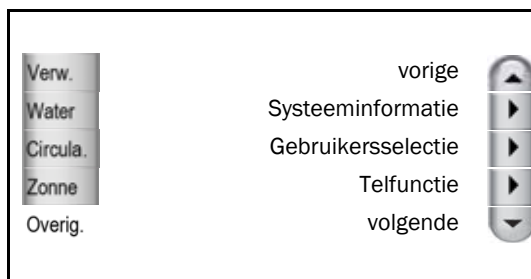
SYSTEEMINFORMATIE			
Taal:	Nederlands	Collector:	Plat
Systeem:	SolvisVital 3	Startfact.:	---
Laadfact.:	SC2	ZOG:	Eco
W.opw.:	Gas	Pool	---
Regeling	Tempera- tuur	Type VC 1:	VV gem.
TAPPEN:	20	Type VC 2:	---
2e	---	Type VC 3:	---
W.gen.:	---		

GA100 NB203 ZP105

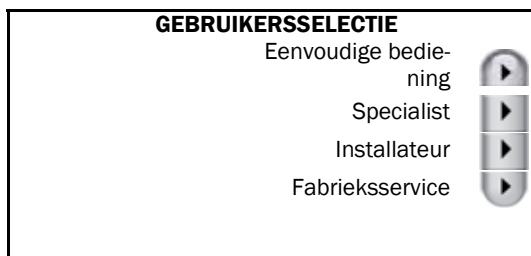
6.5.7 Gebruikersselectie


Bedieningsmodus omschakelen

1. Ga naar het menu "Overige".
2. "Verder" selecteren.
3. Button "Gebruikersselectie" kiezen.



4. Gewenste bedieningsmodus selecteren.

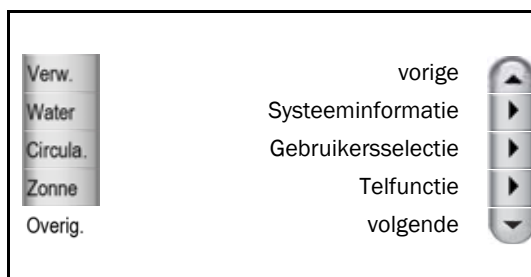


-  De bedieningsmodus "Eenvoudige bediening" kan niet worden geselecteerd.

6.5.8 Telfuncties

Tellerstanden opvragen

1. Ga naar het menu "Overige".
2. "Verder" selecteren.
3. "Telfunctie" selecteren.



- De waarden aflezen.
- Druk om verder te bladeren op de onderste navigatietoets.

TELFUNCTIE 1/4

Looptijd warmtegenerator	xxxx h	▲
Starts warmtegenerator	xxxx	
Gas-/olieverbruik	x.xx m ³	
Warmtehoeveelh. conv.	x.xxxMWh	▼

- „**Looptijd warmtegen.**“, „**Starts warmtegen.**“: Looptijd en starts van de hoofdwarmtegenerator.
- „**Gas-/olieverbruik**“: Primair energieverbruik in [m³] of [l] van de hoofdwarmtegenerator (weergave alleen als een externe gas-/olieteller aanwezig is).
- „**Warmte conv.**“: Afgegeven warmtehoeveelheid van de hoofdwarmtegenerator (weergave alleen als een externe teller voor de warmtehoeveelheid aanwezig is).

- De waarden aflezen.
- Druk om verder te bladeren op de onderste navigatietoets.

TELFUNCTIE 2 / 4

Looptijd zonnecircuitpomp	xx/xx h	▲
Warmtehoeveelheid	xxkWh	▼

- „**Looptijd zonnecircuitpomp**“: Looptijd van de primaire/secundaire zonnecircuitpomp in uren.
- „**Warmtehoeveelheid**“: In het zonnecircuit opgenomen hoeveelheid zonnewarmte in kilowattuur.

- De waarden aflezen.
- Druk om verder te bladeren op de onderste navigatietoets.

TELFUNCTIE 3 / 4

WHM warmwater	x.xxxMWh	▲
Verbruik WW	x.xx m ³	
∅ WW-verbruik / dag	x.xx m ³	▼

- De waarden aflezen.

TELFUNCTIE 4 / 4

WHM circulatie	x.xxxMWh	▲
Act. vermogen circulatie	xx.xkW	▼

6.5.9 Datum / tijd

Datum en tijd instellen

- Ga naar het menu „**Overige**“.
- Tweemaal „**Verder**“ selecteren.

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

- „**Tijd / datum**“ selecteren.

Verw.	vorige	▲
Water	Tijd / datum	▶
Circula.	Basisinstellingen laden	▶
Zonne	Taal	▶
Overig.	Weergave	▶

- Voor het instellen van de tijd / datum „**Instellen**“ selecteren.

DATUM / TIJD

Tijd:	14:25:23	
Datum:	13-07-2011	
Dag:	Woensdag	instellen

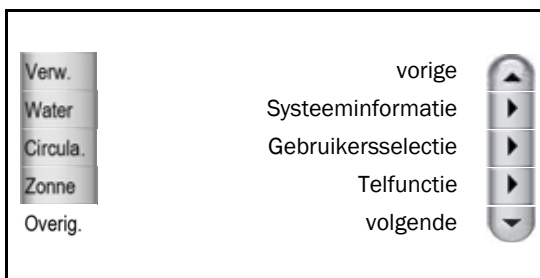
- Tijd en datum instellen, zoals beschreven in → hoofdstuk „**Wijzigen van getalwaarden**“, pag. 11.

14:25	+
13.07.2011	OK
Woensdag	-

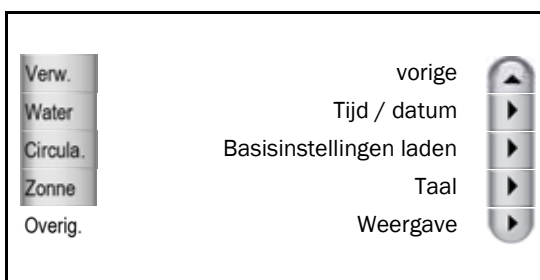
6.5.10 Basisinstellingen laden

Instellingen opnieuw instellen

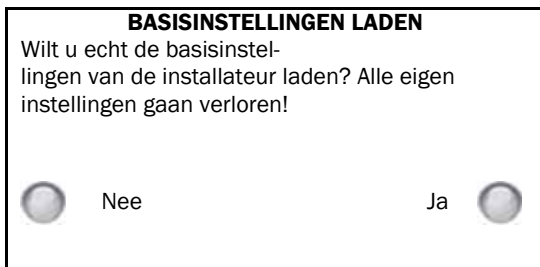
1. Ga naar het menu “Overige”.
2. 2x “Verder” selecteren.



3. “Basisinstellingen laden” selecteren.



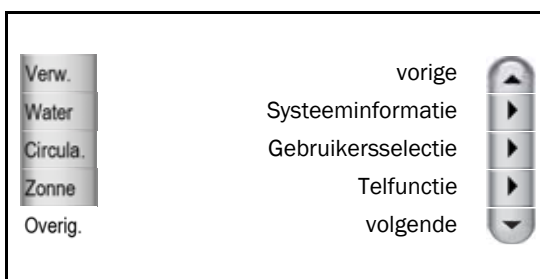
4. Voor het laden van de instellingen die bij de eerste inbedrijfstelling door de installateur zijn uitgevoerd “Ja” selecteren.



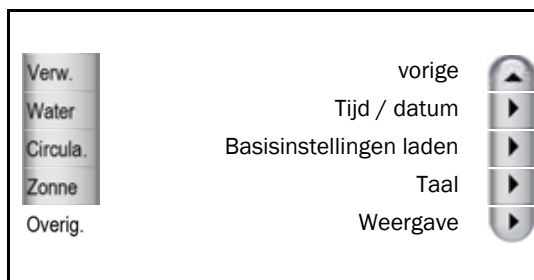
6.5.11 Taal

Menutaal instellen

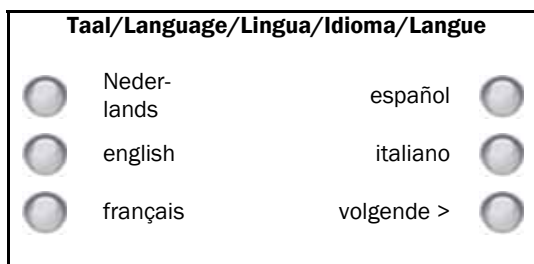
1. Ga naar het menu “Overige”.
2. 2x “Verder” selecteren.



3. “Taal” selecteren.



4. Gewenste taal selecteren. Evt. met “volgende” naar overige talen omschakelen.

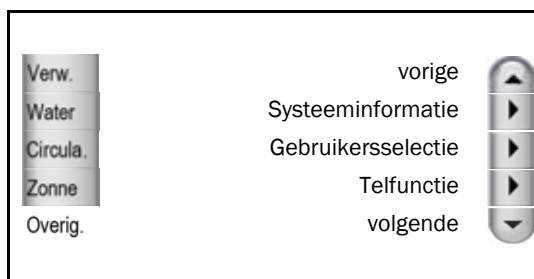


6.5.12 Weergave

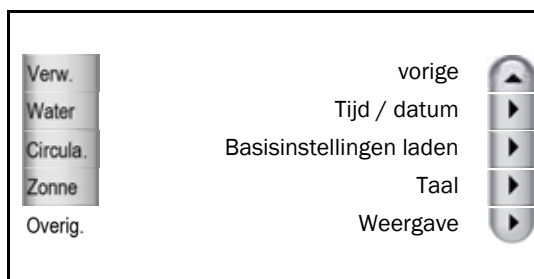
Weergave instellen

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

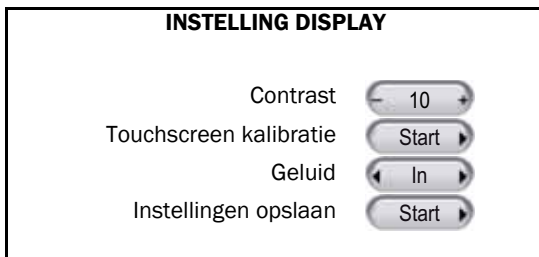
1. Ga naar het menu “Overige”.
2. 2x “Verder” selecteren.



3. “Weergave” selecteren.



4. De gewenste instellingen uitvoeren.
5. Eventueel de button “vorige” aantippen, indien de instellingen niet dienen te worden opgeslagen.
6. Voor opslaan “Start” naast “Instellingen opslaan” selecteren.

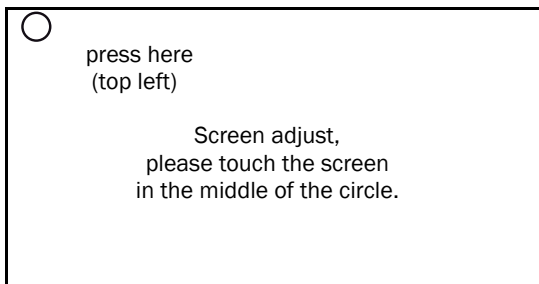


Kalibreren van het touchscreen

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!!**” toets “**Terug**” indrukken.



Weergave resetten

Indien het toestel niet kan worden bediend, schakel het toestel dan uit en na ongeveer 10 s weer in. Kan de regelaar nog steeds niet worden bediend, dan kan de weergave worden gereset:

1. Installatie uitschakelen.
2. De toetsen “**Terug**” en “**Help**” gelijktijdig indrukken en ingedrukt houden.
3. De installatie tijdens het ingedrukt houden inschakelen totdat de kalibratieweergave op het beeldscherm verschijnt.

7 Beschrijving van de werking van de SolvisControl

7.1 Basisfuncties

7.1.1 Warmwater

De waterverwarming wordt hygiënisch onbedenkkelijk volgens het **doorstroomprincipe** via een warmtedrager uitgevoerd, en waarborgt zo de kwaliteit van het drinkwater. Als warm water wordt afgetapt, schakelt de regeling de warmwaterpomp in en regelt het toerental voor een constante warmwatertemperatuur.

7.1.2 Thermische desinfectie

Ter voorkoming van legionella kan het warmwatercircuit van een thermische desinfectie worden voorzien.

Hiervoor wordt eerst bij ter plaatse gesloten aftappunten het circulatienet verwarmd tot 70 °C of meer. Vervolgens kunnen ter plaatse de aftappunten gedurende minstens 3 minuten worden geopend en met minstens 70 °C heet water worden gespoeld.

De thermische desinfectie kan via een tijdvenster of handmatig worden geactiveerd.



Voor het instellen van de thermische desinfectie zie → hoofdstuk "Eerste inbedrijfstelling" (P31).

7.1.3 Circulatie

Via een tweede platenwarmtewisselaar in het tapwaterstation wordt de ingestelde temperatuur in de warmwaterleiding gehandhaafd. De tijdvensters waarin de warmwatercirculatie actief is, kunnen worden ingesteld. Ter voorkoming van legionella kan het totale warmwaternet inclusief de circulatieleidingen worden verwarmd tot temperaturen > 70 °C.

7.1.4 Verwarming

De systeemregelaar SolvisControl voorziet het huis met behulp van maximaal drie los van elkaar reguleerbare verwarmingscircuits van warmte. De voor de desbetreffende ruimtetemperatuur benodigde gewenste aanvoertemperatuur wordt met behulp van stooklijnen in afhankelijkheid van de buitentemperatuur volledig automatisch berekend.

Om energie te besparen kunnen per verwarmingscircuit drie verschillende tijdvensters worden gebruikt, waarmee een verlaging van de ruimtetemperatuur in tijden van afwezigheid of 's nachts kan worden ingesteld. Bij langdurige afwezigheid kan met behulp van de **vakantiefunctie** de temperatuur blijvend worden verlaagd en op het tijdstip van terugkomst 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 voor 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; neem hierover a.u.b. contact op met uw installateur. Met de **overschotfunctie van het zonnestelsel** kan in de warme zomermaanden de overtollige warmte worden gebruikt voor het verwarmen van een zwembad of kelder.

7.1.5 Zonnecircuitregeling

De aansturing van de zonnecircuitpompen vindt overeenkomstig het in- en uitschakelverschil plaats via de desbetreffende temperatuursensoren. De zonnecircuitpompen worden via de collectorsensor (S8) ingeschakeld. Na afloop van de minimale looptijd en het bereiken van de uitschakelvoorwaarde worden zij automatisch uitgeschakeld.

Regeling van de zonnecircuitpompen: De flow in het zonne-energiesysteem wordt met behulp van de toerentalgeregelde zonnecircuitpompen zo geregeld, dat de temperaturen in het voorraadvat zoveel mogelijk op basis van de behoefte worden geladen. In samenwerking met het gelaagde laadsysteem wordt het voorraadvat hierdoor snel in staat van gereedheid gebracht, en hoeft de brander, vergeleken met gebruikelijke systemen, minder na te verwarmen.

7.1.6 Veiligheidsfunc. van zonnecircuit

Temperatuursensoren bewaken de collector en het voorraadvat. Hierdoor wordt een meervoudige veiligheidsfunctie gerealiseerd. Dit betekent dat de zonnecircuitpomp wordt uitgeschakeld als:

- de collectoren een temperatuur van ≥ 120 °C overschrijden;
- de temperaturen bij de voorraadvat-referentievoeler (S3) ≥ 80 °C of bij de voorraadvatvoeler bovenin (S1) ≥ 90 °C overschrijden.

7.2 Keuze- en speciale functies

Naast de basisfuncties zijn ook keuze- en speciale functies aanwezig:

- Vastebrandstofketel
- WKK
- Pieklastketel
- Uitbreidingsvat
- Overschotfunctie van het zonnestelsel

7.2.1 Ketel voor vaste brandstof

Functie „**vastebrandstofketel**“ maakt het regelen van verwarmingsketels, welke handmatig met vaste brandstoffen worden gestookt (haarden met een waterreservoir). Automatisch gestookte vastebrandstofketels

(houtpelletketels) kunnen als „ketel van derden“ worden geïntegreerd.

De SolvisControl neemt de temperatuurgestuurde regeling van de laadpompen van de handmatig te stoken vastebrandstofketel over. Hiervoor moet een ketelsensor op de SolvisControl worden aangesloten.

7.2.2 WKK

Voor het dekken van de basisbehoefte aan warmwater en circulatielast kan een blokwarmtekrachtcentrale (WKK) worden aangesloten op het systeem. In dit geval wordt de hoofdketel alleen nog ingeschakeld bij pieklast.

7.2.3 Pieklastketel

Als het vermogen van de hoofdketel niet toereikend is, kan een tweede ketel worden bijgeschakeld voor het dekken van de piekbehoefte.

7.2.4 Uitbreidingsvat

Om het buffervolume te verhogen, kunnen er verdere voorraadvaten op het hoofdvoorraadvat worden aangesloten. Dit kan zinvol zijn bij installaties met ketels die lange looptijden nodig hebben en hierdoor zorgen voor een groot warmwatervolume (bijv. vastebrandstofketels, WKK) of bij installaties met een groot zonne-energiesysteem en een hoge zonnedeckingsgraad. Daarnaast kan voor deze koppeling worden gekozen als een groot buffervolume wordt benodigd, maar de plaatsing van een groot voorraadvat door plaatselijke omstandigheden niet mogelijk is.

7.2.5 Overschotfunctie van het zonnestelsysteem

Deze functie maakt de afvoer van overtollige warmte ter voorkoming van collectorstilstanden mogelijk en ontziet de zonne-energie-installatie. De overtollige warmte kan voor het met zonne-energie verwarmen van de kelder, badkamer of het zwembad worden gebruikt.

Verwarming van kelder of badkamer met zonne-energie

In de zomer wordt bij buitentemperaturen hoger dan 21 °C (fabrieksinstelling, zie → *paragraaf „Zomer-/winteromschakeling instellen“, hoofdstuk „Verwarmingscircuits“, pag. 18*) van het verwarmingsgroep uitgeschakeld. Door het activeren van de overschotfunctie van het zonne-energiesysteem kan onafhankelijk hiervan overtollige zonnewarmte worden benut. Als het echter kouder wordt, en de ketel in de wintermodus staat, zorgt de brander voor naverwarming als de zonnewarmte niet voldoende is om de kelder of de badkamer in toereikende mate te verwarmen.

Het verwarmingscircuit wordt ingeschakeld als de temperaturen bij de zonnecircuitaanvoer (S5) en bij de bovenste verwarmingsbuffer (S4) hoger zijn dan de activeringstemperatuur. Bij gemengde verwarmingscircuits

wordt dan verwarmd met de „ingestelde min. aanvoertemperatuur“.

De verwarming met zonnewarmte wordt weer uitgeschakeld, als bij de bovenste verwarmingsbuffer (S4) de activeringstemperatuur met 5 K wordt onderschreden.



VOORZICHTIG

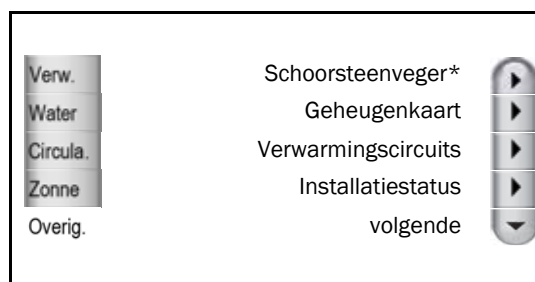
Bij niet-gemengde verwarmingscircuits kunnen aanvoertemperaturen van 90 °C worden bereikt.

Voor het activeren van de overschotfunctie van het zonnestelsysteem zie → *hoofdstuk „Overschotfunctie van het zonnestelsysteem“, pag. 27*.

Instellingen

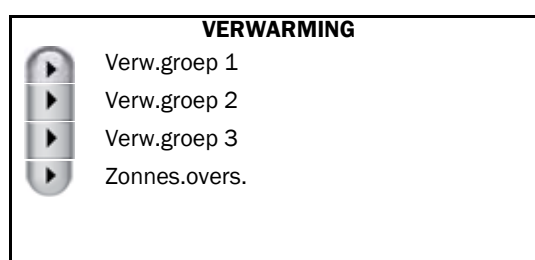
Gewenste ruimtetemperatuur en bedrijfstemperatuur instellen

1. Ga naar het menu „Overige“.
2. „Verwarming“ selecteren.



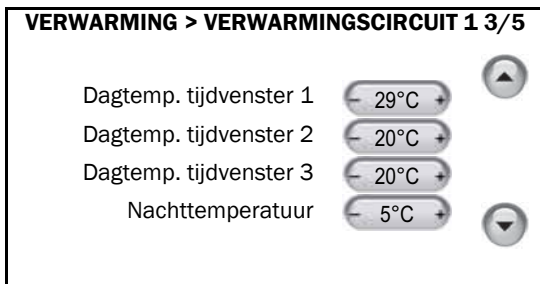
* Bij stadsverwarming: “---“

3. Selecteer het verwarmingscircuit waarvoor de overschotfunctie van het zonnestelsysteem dient te worden gebruikt.



4. Met de navigatieknop naar beneden het menu „VERWARMING > VERWARMINGSCIRCUIT 3/5“ oproepen.
5. Bij verwarming van een badkamer of kelder waarbij ook de brander dient na te verwarmen de temperaturen instellen op basis van de individuele behoefte, d.w.z. dat buiten de tijden dat sprake is van een overschot van het zonnestelsysteem normale verwarming plaatsvindt.

7 Beschrijving van de werking van de SolvisControl



Instelling van de tijdvensters

Verwarming van badkamer/kelder met brander: Instellen op basis van de individuele behoefte, d.w.z. dat buiten de tijden dat sprake is van een overschot van het zonnestelsel normale verwarming plaatsvindt.

8 Verhelpen van storingen

8.1 Status- en waarschuwingmeldingen

Er is sprake van een ongunstige bedrijfsstatus, tegenmaatregelen worden automatisch genomen. Normaliter zijn er geen verdere ingrepen noodzakelijk. Zodra de gewenste status weer tot stand is gebracht, gaat de status- of waarschuwingmelding uit.

Meldingen SolvisVital 3

Melding	Betekenis	Gevolgen / maatregelen
„Overtemperatuur voorraadvat“	De voeler “WW-buffertemp. (S1)” bovenin het voorraadvat heeft een temperatuur hoger dan 95 °C.	Zonnecircuitpomp en warmtegenerator worden uitgeschakeld; zij kunnen pas vanaf een voorraadvattemperatuur lager dan 87 °C weer opstarten.
“Delta-T Solar“	Controle werking zonnecircuit: Bij lopende zonnecircuitpomp is de collectorvoeler langer dan 30 min. 60 K warmer dan „Voorraadreferentie“. D. w.z., de zonnesysteem-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 voorraadvat (S1, fabrieksinstelling 90 °C) of onderin (S3, 80 °C) zijn overschreden.	Zonnecircuitpomp wordt uitgeschakeld. Pas vanaf een voorraadvattemperatuur van minder dan 87 °C kan de pomp weer opstarten.

8.2 Storingmeldingen

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

Meldingen SolvisVital 3

Melding	Betekenis	Gevolgen	Verhelpen
“Storing warmtegen.“	De warmtegenerator is door de branderautomaat uitgeschakeld.	De melding wordt weergegeven en er weerklinkt een akoestisch signaal.	Ontgrendelen van de melding, en tevens op de branderautomaat van de warmtegenerator ontgrendelen.
“STB1“ / “STB2“	Er werd een draadbreuk verwijderd.	De warmtegenerator wordt uitgeschakeld.	Contact opnemen met de installateur.
“Druk zonnec.“	Druk in het zonnecircuit < 1 bar, controle 's ochtends om 5 uur.	Zonnecircuitpomp schakelt uit en er weerklinkt een akoestisch signaal.	Contact opnemen met de installateur.

8.3 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.

Foutentabel

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Ruimtetemperatuur te laag	De regelaar is uitgeschakeld, of bevindt zich in de "stand-by-modus" of de nachtmodus.	Hoofdschakelaar op de console van de regeling inschakelen.
		Noodschakelaar van de verwarming inschakelen.
		Lokale zekering voor de verwarming controleren.
	Storingsmelding " Storing warmtegen. "	Melding ontgrendelen en tevens storing op de brander ontgrendelen.
	Radiatoren niet warm genoeg.	Eventueel bevindt zich de brander op dat moment in de warmwater-voorrangsschakeling, d.w.z. het warmwatervoorraadvat wordt door de grote warmwaterbehoefte met voorrang geladen, → <i>paragraaf "Status opvragen", hoofdstuk "Verwarmingscircuits", pag.18.</i> Radiatorventiel verder opendraaien.**
De ruimtetemperatuur kan niet met behulp van het radiatorventiel worden ingesteld.	De ruimtetemperatuur kan niet met behulp van het radiatorventiel worden ingesteld.	De gewenste kamertemperatuur in het tijdprogramma van het verwarmingscircuit verhogen*, zie → <i>paragraaf "Gewenste ruimte- en nachttemperatuur wijzigen", hoofdstuk "Verwarmingscircuits", pag. 18.</i>
		Eventueel de steilheid wijzigen*, zie tabel op volgende pagina.
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 verlagen*, zie → <i>paragraaf "Gewenste ruimte- en nachttemperatuur wijzigen", hoofdstuk "Verwarmingscircuits", pag. 18.</i>
		Eventueel de steilheid wijzigen*, zie tabel op volgende pagina.
Indien het probleem niet kan worden verholpen, 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 de boiler warm is	Gew. WW-temp. te laag ingesteld.	Stel T.ww.GEW in, zie → <i>hoofdstuk "Instellen van de warmwatertemperatuur", pag.16.</i>
	Lucht in het voorraadvat.	Voorraadvat ontluchten (installateur informeren).

* Na iedere nieuwe instelling van de systeemregeling moet enige tijd worden gewacht (één of meerdere dagen) alvorens nieuwe wijzigingen mogen worden aangebracht. Door fysieke factoren treden bij wijzigingen van de parameters in regelsystemen vaak schommelingen in de regelwaarde (ruimtetemperatuur) op. Deze regelwaarde nadert, afhankelijk van de omstandigheden, min of meer snel een constante waarde.

** Voor een optimale benutting van de energie adviseren wij uitdrukkelijk de verwarmingsinstallatie hydraulisch af te stellen. Eerst moeten alle radiatorventielen volledig worden geopend. In de ruimte met het ruimtebedieningselement (referentieruimte) moeten de radiatorventielen altijd volledig 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 raadzaam het ruimtebedieningselement (de temperatuursensor) naar deze ruimte te verplaatsen (nieuwe referentieruimte).

Instellen van de stooklijn

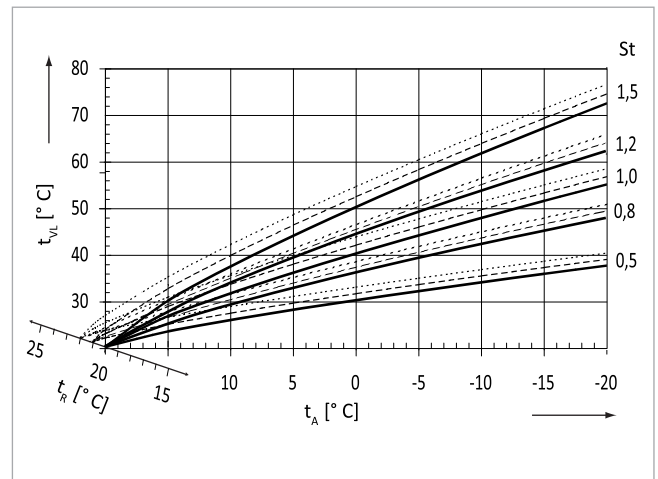
In → *afb. 10* worden de stooklijnen van de SolvisControl weergegeven.

Voorbeeld:

De gewenste ruimtetemperatuur is ingesteld op 20 °C, de steilheid op 1,0. De aanvoertemperatuur wordt dan bij een buitentemperatuur van 10 °C op 32 °C ingesteld, en 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. Om energie te besparen dienen correcties uitsluitend in kleine stappen te worden uitgevoerd.

i 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. 12: 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 °C
 - - - - - 21 °C
 22 °C

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 „Verwarmingcircuits“, blz. 18.
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 „Verwarmingcircuits“, blz. 18.
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 verwarmingstijdprogramma's moet vervolgens met deze waarde worden verhoogd en de steilheid met 0,1 worden verlaagd.

9 Onderhoud en reiniging

9.1 Onderhoudsinterval

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



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

9.2 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.

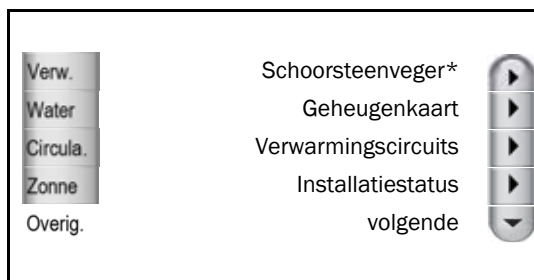
Het bedieningspaneel dient regelmatig met een vochtige doek (geen reinigingsmiddel gebruiken) te worden gereinigd.

9.3 In- en uitschakelen van de warmtegenerator

Als de schoorsteenveger metingen wenst uit te voeren, kan de brander met behulp van de functie "Schoorsteenveger" als volgt in bedrijf worden gesteld.

Menu "Schoorsteenveger" oproepen

1. Hoofdmenu "Overige" selecteren.
2. "Schoorsteenveger" selecteren.

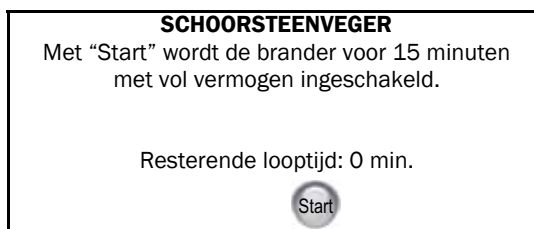


* Bij stadsverwarming: "----"

3. "Start" selecteren.

De brander wordt voor 15 minuten ingeschakeld, de weergave verandert in "Stop", en de resterende looptijd wordt weergegeven.

4. Om de brander voortijdig uit te schakelen "Stop" selecteren.



De rookgasmetingen kunnen uitsluitend worden uitgevoerd als de voorraadboiler afgekoeld is en een warmtevraag aanwezig is, d.w.z. dat u tijdens de verwarmingsperiode tijdig een afspraak met uw schoorsteenveger dient te maken. In de zomermaanden wordt de voorraadboiler door de zonnecollectoren eventueel te sterk verwarmd.

10 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 toepasselijke 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.

11 Bijlage

11.1 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	06:30	22:30	06:30	22:30
	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 instel- lingen, verw.circ. 1	1														
	2														
	3														
Eigen instel- lingen, verw.circ. 2	1														
	2														
	3														
Eigen instel- lingen, 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, extra / beperkt WW-volume	1	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
	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 instel- lingen, extra WW-volume	1														
	2														
	3														
Eigen instel- lingen, beperkt WW-volume	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	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00
	2	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15	00:00	00:15
	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 instel- lingen	1														
	2														
	3														

Tijdprogramma voor thermische desinfectie

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	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
	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 instel- lingen	1														
	2														
	3														



Voor het instellen van de thermische desinfectie zie → hoofdstuk "Eerste inbedrijfstelling" (P31).

Notities

