






NL



Montagehandleiding voor de vakman

BM-2 VANAF FW 2.80

Nederlands | Wijzigingen voorbehouden!

Inhaltverzeichnis

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Leveringsomvang controleren | 7 |
| 2 | Omschrijving | 8 |
| 3 | Veiligheid en voorschriften | 9 |
| 3.1 | Algemene veiligheidsinstructies | 9 |
| 3.2 | Normen / richtlijnen | 9 |
| 3.3 | Installatie / Inbedrijfstelling | 9 |
| 3.4 | CE-markering | 9 |
| 3.5 | Gebruikte symbolen en waarschuwingen | 10 |
| 3.5.1 | Opbouw van waarschuwingen | 10 |
| 4 | Montage | 11 |
| 4.1 | Eisen aan de plaats van montage | 11 |
| 4.2 | Bedieningsmodule BM-2 in/uit verwarmingstoestellen monteren/ demonteren | 11 |
| 4.2.1 | Bedieningsmodule BM-2 in CGB-2, BWL-1-S, CHA | 11 |
| 4.2.2 | Bedieningsmodule BM-2 in TOB, COB-2 | 12 |
| 4.2.3 | Bedieningsmodule BM-2 in een MGK-2 | 12 |
| 4.2.4 | Bedieningsmodule BM-2 in MM-2, KM-2, SM1-2 en SM2-2 | 12 |
| 4.3 | Bedieningsmodule BM-2 met wandsokkel monteren | 13 |
| 4.4 | Elektrische installatie wandsokkel uitvoeren | 14 |
| 4.5 | Buitenvoeler monteren | 15 |
| 5 | Compleet overzicht bedieningsmodule BM-2 | 16 |
| 6 | Beschrijving snelstartknoppen/draaiknop | 17 |
| 7 | Vereenvoudigde modus | 18 |
| 8 | Overzicht statuspagina's | 20 |
| 9 | Statuspagina verwarmingstoestel | 21 |
| 9.1 | Drukken op de knop  informatie | 21 |
| 9.2 | Drukken op de knop  1x Warmwaterwerking | 21 |
| 9.3 | Drukken op de knop  Schoorsteenvegerwerking | 22 |
| 10 | Statuspagina warm water | 23 |
| 10.1 | Wijzigen van de insteltemperatuur warm water | 23 |
| 10.2 | Wijzigen van de bedrijfsmodus warm water | 23 |
| 11 | Statuspagina verwarmingscircuit | 24 |
| 11.1 | Wijzigen van de insteltemperatuur verwarmingscircuit | 24 |
| 11.2 | Wijzigen van de bedrijfsmodus verwarmingscircuit | 24 |
| 12 | Statuspagina mengklep | 25 |
| 12.1 | Wijzigen van de insteltemperatuur mengcircuit | 25 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 12.2 | Wijzigen van de bedrijfsmodus mengcircuit | 25 |
| 13 | Statuspagina solarinstallatie | 26 |
| 13.1 | Indicatie Temperaturen  | 26 |
| 13.2 | Indicatie Opbrengsten  | 27 |
| 13.2.1 | Jaaropbrengst solar [kWh] | 27 |
| 13.2.2 | Maandopbrengst solar [kWh] | 27 |
| 14 | Statuspagina ventilatieunit | 28 |
| 14.1 | Wijzigen van de bedrijfsmodus / Start - Einde / AAN - UIT | 28 |
| 15 | Statuspagina meldingen | 29 |
| 15.1 | Procedure bij storingen: | 29 |
| 15.2 | Procedure bij waarschuwingen: | 29 |
| 15.3 | Storing bevestigen voor gebruikers | 29 |
| 15.4 | Storing bevestigen voor installateurs | 30 |
| 16 | Overzicht hoofdmenu | 31 |
| 16.1 | Weergave insteltemperaturen en werkelijke temperaturen (hoofdstuk 17) | 31 |
| 16.2 | Basisinstellingen (hoofdstuk 18) | 31 |
| 16.3 | Tijdprogramma's (hoofdstuk 19) | 31 |
| 16.4 | Installateursniveau (hoofdstuk 20) | 31 |
| 17 | Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen | 32 |
| 18 | Basisinstellingen overzicht | 33 |
| 18.1 | Verw.toestel | 33 |
| 18.1.1 | Bedrijfsmodus warm water | 33 |
| 18.1.2 | Bedrijfsmodus Compressor | 33 |
| 18.2 | Verwarmingcircuit / Mengcircuits 1-7 | 34 |
| 18.2.1 | Besparingsfactor bij spaarwerking instellen | 34 |
| 18.2.2 | Omschakeling Winter/Zomer instellen | 35 |
| 18.2.3 | ECO-ABS instellen | 35 |
| 18.2.4 | Dagtemperatuur (ruimtetemperatuur) instellen | 35 |
| 18.2.5 | Ruimtetemperatuurcompensatie verwarmen | 35 |
| 18.2.6 | Ruimtetemperatuurcompensatie koelen | 36 |
| 18.2.7 | Dagtemperatuur koelen | 36 |
| 18.3 | Taal | 37 |
| 18.4 | Tijd | 37 |
| 18.5 | Datum | 37 |
| 18.6 | Winter- / zomertijd | 38 |

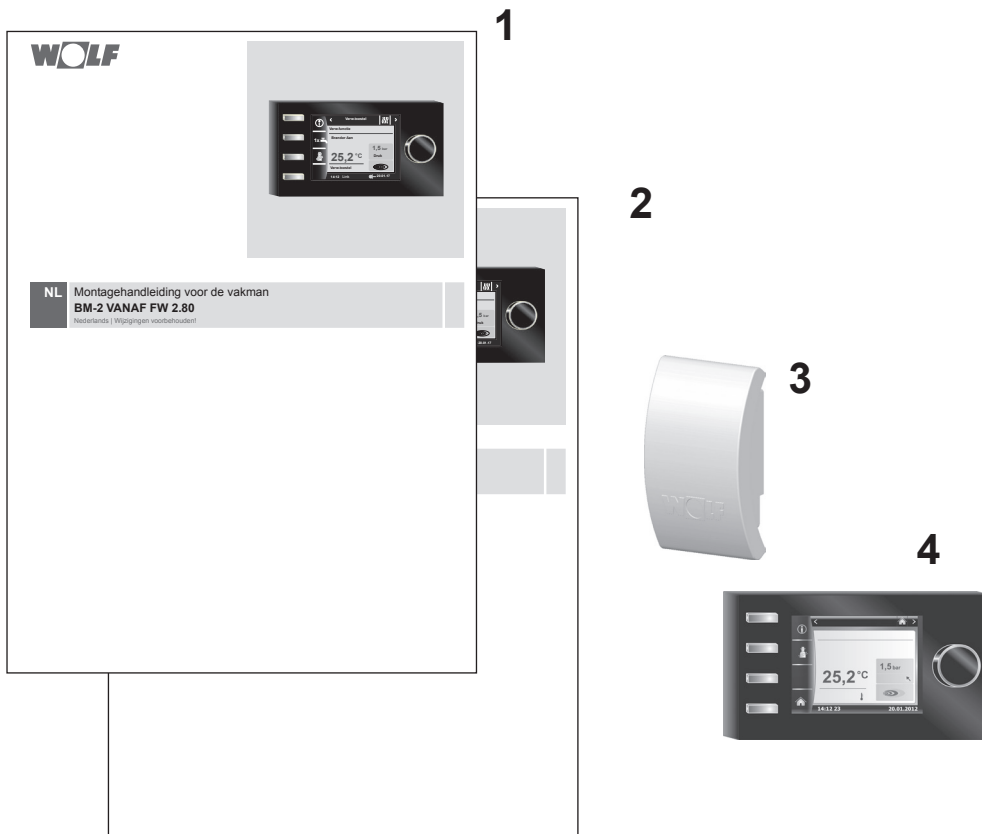
| | | |
|-----------|---|-----------|
| 18.7 | Min. achtergrondverlichting | 38 |
| 18.8 | Screen saver | 38 |
| 18.9 | Toetsblokkering | 38 |
| 18.10 | Gebruikersomgeving | 38 |
| 19 | Tijdprogramma's | 39 |
| 19.1 | Voorgeprogrammeerde schakeltijden | 39 |
| 19.2 | Actief tijdprogramma | 40 |
| 19.3 | Schakeltijden weergeven / selecteren | 41 |
| 19.4 | Schakeltijden bewerken | 42 |
| 19.5 | Schakeltijden toevoegen | 42 |
| 19.6 | Schakeltijden wissen | 42 |
| 19.7 | Schakeltijden kopiëren | 43 |
| 20 | Wachtwoord voor installateursniveau | 44 |
| 21 | Menustructuur installateursniveau | 45 |
| 22 | Installateursniveau - installatie | 46 |
| 22.1 | Voorbeeld installatieparameter instellen | 46 |
| 22.2 | Parameters volledige lijst installatieparameters | 47 |
| 22.2.1 | Functie BM-2 (busadres) | 47 |
| 22.3 | Omschrijving installatieparameters | 48 |
| 22.3.1 | Kamerinvloedsfactor instellen (A00) | 48 |
| 22.3.2 | Buitentemperatuursensor gemiddeld instellen (A04) | 48 |
| 22.3.3 | Aanpassing ruimtevoeler (RF) (A05) | 48 |
| 22.3.4 | Antilegionellafunctie instellen (A07) - ALF | 49 |
| 22.3.5 | Onderhoudsmelding (A08) | 49 |
| 22.3.6 | Vorstbeveiligingsgrens instellen (A09) | 50 |
| 22.3.7 | Vrijgave parallelbedrijf instellen (A10) | 50 |
| 22.3.8 | Ruimtetemperatuur uitschakeling (A11) | 51 |
| 22.3.9 | Verlagingsstop instellen (A12) | 51 |
| 22.3.10 | Warm water minimale temperatuur instellen (A13) | 51 |
| 22.3.11 | Maximale warmwatertemperatuur instellen (A14) | 52 |
| 22.3.12 | Correctie buitentemperatuur instellen (A15) | 52 |
| 22.3.13 | Uitsluitend ruimteregelaar (A16) | 52 |
| 22.3.14 | P-aandeel (A17) voor uitsluitend ruimteregelaar | 53 |
| 22.3.15 | I-aandeel (A18) voor uitsluitend ruimteregelaar | 53 |
| 22.3.16 | Starttijd antilegionellafunctie (A23) | 53 |
| 22.3.17 | Toewijzing PWS (programmamekuzeschakelaar) (A24) | 53 |
| 22.3.18 | Onderhoudsmelding datum (A25) | 54 |
| 22.3.19 | Vrijgave SmartHome (A26) | 54 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 23 | Installateursniveau verwarmingstoestel | 55 |
| 23.1 | Verwarmingstoestel instellen | 55 |
| 23.1.1 | Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen | 56 |
| 23.1.2 | Relaistest bij verwarmingstoestel CGB-2 | 57 |
| 23.1.3 | Parameter reset verwarmingstoestel | 58 |
| 24 | Installateursniveau verwarmingscircuit | 59 |
| 24.1 | Type circuit | 59 |
| 24.2 | Stooklijn instellen | 59 |
| 24.3 | Omschrijving stooklijn | 60 |
| 24.4 | Instellen verwarmingscircuit droging dekvloer | 61 |
| 24.4.1 | Uit | 61 |
| 24.4.2 | Automatisch | 61 |
| 24.4.3 | Constance temperatuur | 62 |
| 24.4.4 | Looptijd functieverwarmen (dagen) | 62 |
| 24.4.5 | Estrikdroging tijdprogramma verwarmingscircuit | 63 |
| 24.4.6 | Optekenen gegevens droging dekvloer | 64 |
| 25 | Installateursniveau cascademodule | 65 |
| 25.1 | Parameters volledige lijst cascademodule | 66 |
| 25.2 | Relaistest cascademodule | 66 |
| 26 | Installateursniveau mengcircuit | 67 |
| 26.1 | Stooklijn mengklep | 68 |
| 26.2 | Parameters volledige lijst mengklepmodule | 68 |
| 26.3 | Relaistest mengklep | 68 |
| 26.4 | Instellen mengcircuit droging dekvloer | 69 |
| 26.4.1 | Uit | 69 |
| 26.4.2 | Automatisch | 69 |
| 26.4.3 | Constance temperatuur | 70 |
| 26.4.4 | Looptijd functieverwarmen (dagen) | 70 |
| 26.4.5 | Estrikdroging tijdprogramma mengcircuit | 71 |
| 26.4.6 | Optekenen gegevens droging dekvloer | 72 |
| 27 | Installateursniveau solar | 73 |
| 27.1 | Relaistest Solar | 73 |
| 27.2 | Parameter Gesamtliste Solarmodul | 74 |
| 28 | Installateursniveau luchtbehandelingsunit | 75 |
| 29 | Installateursniveau koelcurve | 78 |
| 30 | Installateursniveau storingshistorie | 79 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 31 | Stooklijn / Besparingsfactor | 80 |
| 31.1 | Stooklijnen overzicht | 80 |
| 31.2 | Temperatuurkeuze -4 ... +4 voor verwarmingscircuit | 82 |
| 31.3 | Besparingsfactor 0 t/m 10 voor verwarmingscircuit | 83 |
| 31.4 | Temperatuurkeuze -4...+4 mengcircuit | 84 |
| 31.5 | Besparingsfactor 0 t/m 10 voor mengcircuit | 84 |
| 32 | Instelmogelijkheden ruimteregeling | 85 |
| 32.1 | Ruimtetemperatuurcompensatie | 85 |
| 32.2 | Uitsluitend ruimteregelaar | 85 |
| 32.3 | Ruimtethermostaatfunctie | 85 |
| 33 | Koelen mengcircuitafhankelijk | 86 |
| 34 | Overzicht symbolen | 87 |
| 34.1 | Symbolen bij de snelstartknoppen | 87 |
| 34.2 | Symbolen van de mogelijke wijzigingen met draaiknop | 89 |
| 34.3 | Symbolen in de statusindicatie | 91 |
| 34.4 | Symbolen in het submenu tijdprogramma's | 92 |
| 35 | Buiten werking stellen en afvoeren | 93 |
| 35.1 | Buiten werking stellen | 93 |
| 35.2 | Afvoer en recycling | 93 |
| 35.3 | Onderhoud / Reiniging | 93 |
| 36 | Opmerkingen betreffende de documentatie | 94 |
| 36.1 | Tevens geldende documentatie | 94 |
| 36.2 | Bewaring van de documentatie | 94 |
| 36.3 | Geldigheid van de handleiding | 94 |
| 36.4 | Overhandiging aan de gebruiker | 94 |
| 37 | Technische gegevens | 95 |
| 38 | Waarschuwingmeldingen | 96 |
| 39 | Waarschuwingmeldingen | 99 |
| 40 | Inbedrijfst.assistent | 100 |
| 41 | Software-update BM-2 | 102 |
| 42 | Gegevensblad voor pakketten overeenkomstig verordening (EU) Nr. 811/2013 | 103 |
| 43 | Trefwoordenregister | 104 |

1 Leveringsomvang controleren

| Nr. | Benaming | BM-2 zonder buitenvoeler Art.nr. 2745306 | BM-2 met buitenvoeler Art.nr. 2745304 |
|-----|--|--|---|
| 1 | Montagehandleiding voor de installateur | 1 | 1 |
| 2 | Bedieningshandleiding voor de gebruiker | 1 | 1 |
| 3 | Buitenvoeler incl. schroeven en pluggen | | 1 |
| 4 | Bedieningsmodule BM-2 | 1 | 1 |



2 Omschrijving

► Reglementair gebruik

De Wolf bedieningsmodule BM-2 wordt uitsluitend gebruikt in combinatie met Wolf-verwarmingstoestellen en Wolf-toebehoren.

De Wolf bedieningsmodule BM-2 dient voor het regelen van de volledige verwarmingsinstallatie en voor het instellen van specifieke verwarmingsparameters.

Tot het reglementair gebruik behoort ook het opvolgen van de bedieningshandleiding en alle overige mee geldende documentatie.

Rekening houden met het volgende:

- Bedieningsmodule BM-2 kan tevens als afstandsbediening worden gemonteerd, daartoe dient in het verwarmingstoestel een displaymodule AM te zijn ingebouwd.

► Niet-reglementair gebruik

Ander gebruik dan het reglementair gebruik is niet toegelaten. Bij elk ander gebruik, evenals bij veranderingen aan het product, ook in het kader van de montage en de installatie, vervalt elke garantieclaim. Het risico berust uitsluitend bij de exploitant.

Dit toestel is niet bestemd voor gebruik door personen (incl. kinderen) met een fysische, zintuiglijke of geestelijke beperking, of voor gebruik door personen met een gebrek aan ervaring en/of een gebrek aan kennis, tenzij ze worden begeleid door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of ze van deze persoon instructies kregen over het gebruik van het toestel.



3 Veiligheid en voorschriften

Volg absoluut de algemene veiligheidsinstructies op.

3.1 Algemene veiligheidsinstructies

De bedieningsmodule BM-2 moet door een gekwalificeerd vakman worden gemonteerd en in bedrijf gesteld.

- ▶ Schakel het verwarmingstoestel en alle aangesloten componenten spanningsvrij voor de montage van de BM-2.
- ▶ Let erop dat er ook bij een uitgeschakelde netschakelaar van het verwarmingstoestel netspanning op de elektrische onderdelen staat.
- ▶ Vervang beschadigde of defecte onderdelen alleen door originele Wolf-reserveonderdelen.
- ▶ Verwijder geen veiligheids- en bewakingsinrichtingen, en overbrug deze niet of schakel deze niet uit.
- ▶ Stel de installatie alleen in bedrijf wanneer deze zich in een technisch onberispelijke staat bevindt.
- ▶ Verhelp onmiddellijk storingen en beschadigingen die de veiligheid belemmeren.
- ▶ Indien de gebruikswatertemperatuur hoger dan 60 °C wordt ingesteld, dan dient er een thermostatische mengventiel te worden gemonteerd.
- ▶ Verleg de net-aansluitleidingen met een spanning van 230 V en de eBus-leidingen ruimtelijk van elkaar gescheiden.
- ▶ Door elektrostatische ontlading kunnen elektronische modules worden beschadigd. Om deze reden vóór de werkzaamheden geaarde objecten, bijv. verwarmings- of waterleidingen, aanraken teneinde de statische oplading af te leiden resp. te aarden.

3.2 Normen / richtlijnen

Het toestel alsmede de bijbehorende regelingsapparatuur voldoen aan de hieronder vermelde voorschriften:

EG-richtlijnen

- ▶ 2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn
- ▶ 2004/108/EG EMC-richtlijn

EN-normen

- ▶ EN 55014-1 Emissie
- ▶ EN 55014-2 Immuniteit
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

3.3 Installatie / Inbedrijfstelling

- ▶ De installatie en de inbedrijfstelling van de verwarmingsregeling en de aangesloten toebehoordelen mag volgens EN 50110-1 enkel door een elektrotechnisch geschoolde kracht uitgevoerd worden.
- ▶ De plaatselijke bepalingen evenals elektrische voorschriften moeten worden nageleefd.
- ▶ De bepalingen voor het bouwen van sterkstroominstallaties tot 1000V moeten worden nageleefd.
- ▶ De plaatselijke voorschriften voor de bedrijfsvoering van elektrische installaties dienen in acht te worden genomen.

3.4 CE-markering



Met de CE-markering bevestigen wij als fabrikant dat de bedieningsmodule BM-2 beantwoordt aan de basisvereisten van de richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (richtlijn 2004/108/EEG van de Europese Raad). De bedieningsmodule BM-2 beantwoordt aan de basisvereisten van de laagspanningsrichtlijn (richtlijn 2006/95/EEG van de Europese Raad).

3.5 Gebruikte symbolen en waarschuwingen



Symbol voor bijkomende informatie

- ▶ Symbol voor een noodzakelijke handeling

Waarschuwingen in de tekst waarschuwen u voor aanvang van een handelingsaanwijzing voor mogelijke gevaren. De waarschuwingen attenderen u aan de hand van een pictogram en een signaalwoord op de mogelijke ernst van het gevaar.

| Pictogram | Signaalwoord | Verklaring |
|-----------|----------------------|---|
| | Gevaar! | Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel |
| | Gevaar! | Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel door elektrische schok |
| | Waarschuwing! | Gevaar voor minder ernstig letsel |
| | Voorzichtig! | Mogelijke materiële schade |

Tab. 3.1 Betekenis waarschuwingen

3.5.1 Opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen in deze handleiding herkent u aan een pictogram, een bovenste en een onderste regel. De waarschuwingen zijn volgens volgend principe opgebouwd:



Signaalwoord

Aard en bron van het gevaar.

Verklaring van het gevaar.

- ▶ Handelingsaanwijzing ter afwendig van het gevaar.

4 Montage

De bedieningsmodule BM-2 kan in de volgende toestellen worden aangebracht:

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, COB-2, TOB, CHA, MGK-2, BWL-1-S, KM-2, MM-2, SM1-2, SM2-2 en als afstandsbediening tevens voor KM, MM, SM1, SM2, BWL-1-S(B), FGB, CWL-2 en CWL Excellent worden toegepast.

De bedieningsmodule BM-2 is niet combineerbaar met bedieningsmodule BM!

4.1 Eisen aan de plaats van montage

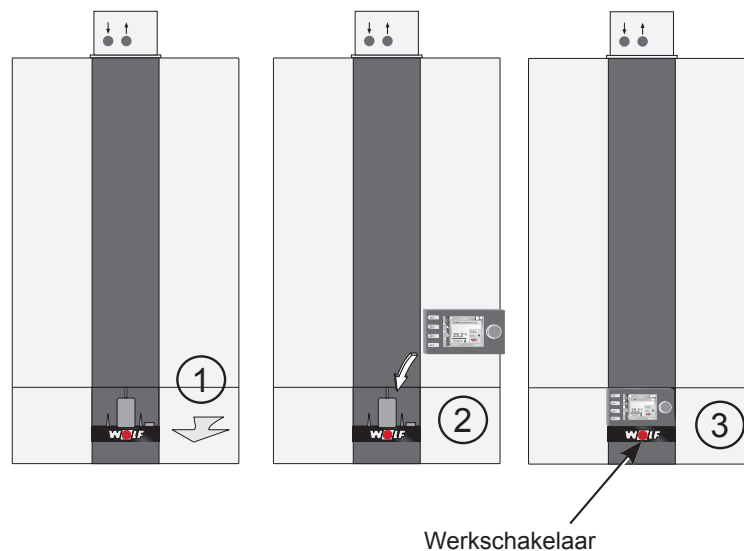
De montageplaats dient droog en te allen tijde vorstvrij te zijn.

4.2 Bedieningsmodule BM-2 in/uit verwarmingstoestellen monteren/demonteren

- ▶ De van toepassing zijnde eisen aan de plaats van opstelling van het verwarmingstoestel zijn geldig.
- ▶ Neem de aanwijzingen in de montagehandleiding van het verwarmingstoestel in acht.
- ▶ Bedieningsmodule BM-2 bij het monteren opsteken totdat deze vastklikt.
- ▶ Bij het demonteren van de bedieningsmodule BM-2 dient de vergrendellip aan de achterzijde met een schroevendraaier te worden ingedrukt.

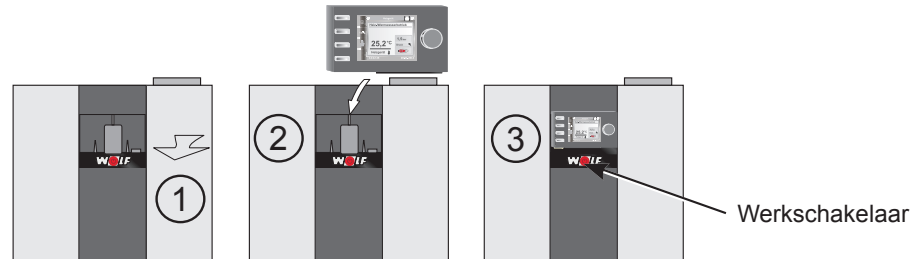
- ▶ Schakel het verwarmingstoestel uit met de netschakelaar (Wolf-logo).
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Plaats de bedieningsmodule BM-2 in de sokkel.
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen in.
- ▶ Schakel het verwarmingstoestel met de werkschakelaar (Wolf-logo) in.

4.2.1 Bedieningsmodule BM-2 in CGB-2, BWL-1-S, CHA



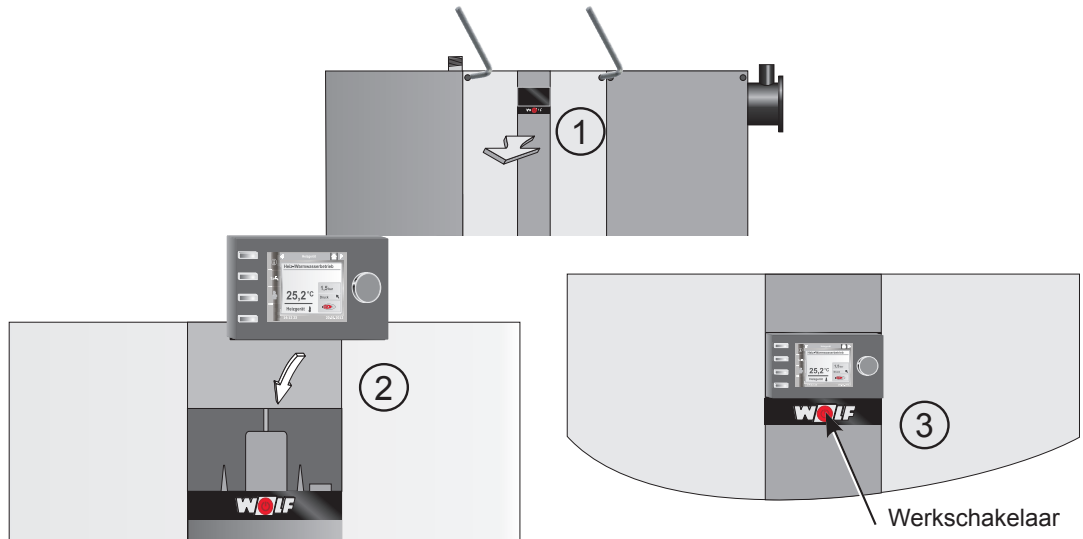
Afb. 4.1 Bedieningsmodule BM-2 in CGB-2 plaatsen

4.2.2 Bedieningsmodule BM-2 in TOB, COB-2



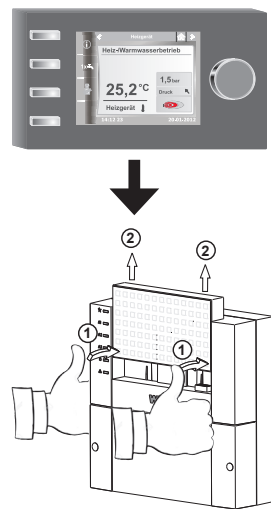
Afb. 4.2 Bedieningsmodule BM-2 in TOB plaatsen

4.2.3 Bedieningsmodule BM-2 in een MGK-2



Afb. 4.3 Bedieningsmodule BM-2 in MGK-2 plaatsen

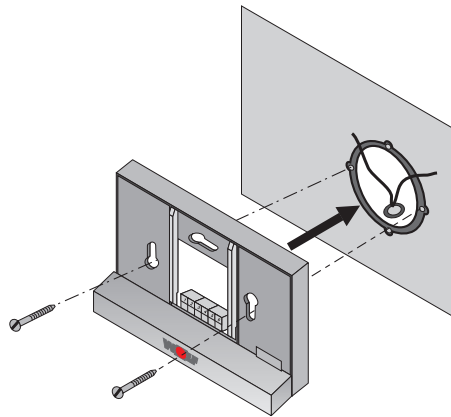
4.2.4 Bedienmodule BM-2 in MM-2, KM-2, SM1-2 en SM2-2



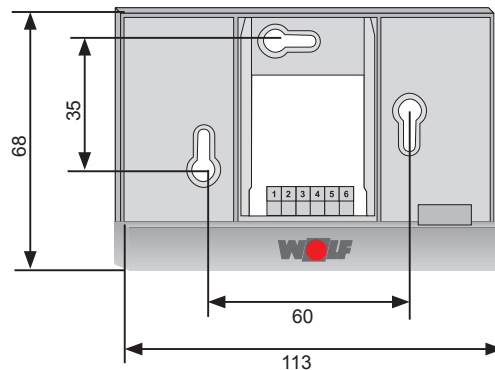
Afb. 4.4 Bedienmodule BM-2 in MM-2, KM-2, SM1-2 en SM2-2 plaatsen

4.3 Bedieningsmodule BM-2 met wandsokkel monteren

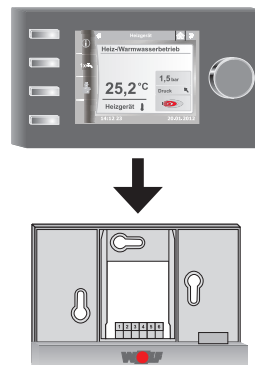
- De montageplaats dient in een referentieruimte (bijv. woonkamer) te zijn.
 - Een ruimtetemperatuurvoeler dient op 1,5 m hoogte gemonteerd te zijn.
 - De bedieningsmodule BM-2 resp. de ruimtetemperatuurvoeler mogen noch aan tocht noch aan directe warmtestraling zijn blootgesteld.
 - De bedieningsmodule BM-2 mag niet door gordijnen of een kast bedekt zijn.
 - Alle radiatorventielen in de referentieruimte dienen volledig geopend te zijn.
- ▶ Monteer de wandsokkel op een inbouwdoos (Ø 60 mm).
 - OF**
 - ▶ Monteer de wandsokkel met schroeven en pluggen aan de wand.



Afb. 4.5 Wandsokkel BM-2 op inbouwdoos (door klant te verzorgen) monteren



Afb. 4.6 Wandsokkel BM-2 met schroeven en pluggen aan de wand monteren



Afb. 4.7 Bedieningsmodule BM-2 vanaf boven in de geleiding op de wandsokkel plaatsen

4.4 Elektrische installatie wandsokkel uitvoeren



Gevaar!

Levensgevaar door ondeskundige installatie!

Ondeskundige elektrische installatie kan tot levensgevaar leiden.

- ▶ Zorg ervoor dat uitsluitend een gekwalificeerde vakman de elektrische installatie uitvoert.
- ▶ Voer alle elektrotechnische werkzaamheden volgens de erkende regelgevingen en richtlijnen uit.



Gevaar!

Levensgevaar door elektrische schok!

Op de aansluitklemmen van het verwarmingstoestel staat ook bij een uitgeschakelde werkschakelaar spanning.

- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.

Op het verwarmingstoestel

- ▶ Zie tevens de montagehandleiding van het verwarmingstoestel.
- ▶ Schakel het verwarmingstoestel uit.
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Sluit de aansluitkabels van de eBus-verbinding op de meegeleverde stekkers van het verwarmingstoestel aan.
- ▶ Steek de stekker in de van een opschrift voorziene plaats van de stekkerlijst van de verwarmingstoestelregeling.
- ▶ Borg de kabel met een snoerontlasting.

Op de wandsokkel

- ▶ Sluit de eBus-kabel naar het verwarmingstoestel op de aansluitingen **1(+)** en **2(-)** aan.
- ▶ Sluit het afstandsschakelcontact op de aansluitingen **3** en **4** aan (als optie).
- ▶ Sluit de buitenvoeler op de aansluitingen **5** en **6** aan (als optie).

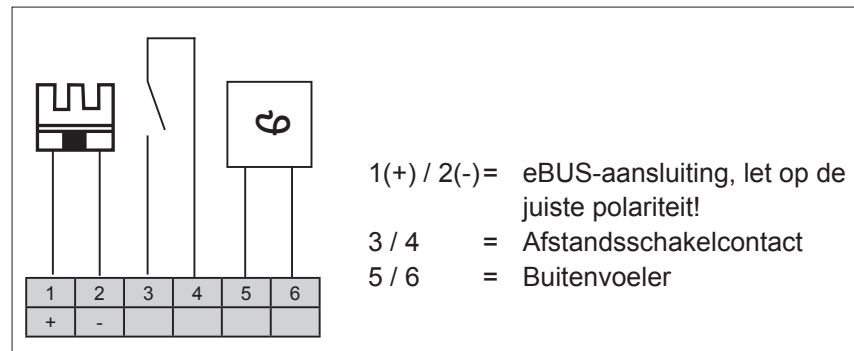


Afstandsschakelcontact

- ▶ Met een potentiaalvrij afstandsschakelcontact heeft u de mogelijkheid de verwarmingsinstallatie permanent voor de verwarmingswerking en warmwaterbereiding vrij te geven.
- ▶ Blijft het afstandsschakelcontact open, dan functioneert de verwarmingsinstallatie in de ingestelde bedrijfsmodus.



- ▶ Indien u meerdere afstandsbedieningen resp. een radioklokmodule wenst aan te sluiten, dan klemt u alle extra modules parallel op de eBUS van de regeling aan.
- ▶ Let daarbij op de juiste polariteit (+, -).



Afb. 4.8 Klemmenblokbezetting wandsokkel

4.5 Buitenvoeler monteren

De montageplaats van de buitentemperatuursensor dient aan de noord- of noordoostwand van het gebouw op een hoogte van 2 tot 2,5 m te zijn.



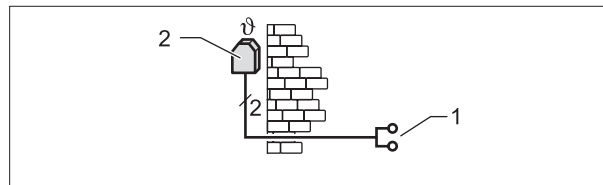
Voorzichtig!

- ▶ Ondeskundige montage kan tot het doorslaan van vocht van de buitenwand of beschadiging van de buitenvoeler leiden.
- ▶ Materiële schade door binnendringend vocht!

- Maak voor het doorvoeren van kabels gebruik van een aanwezige lege buis of een door de klant geïnstalleerde bekabeling.
- Maak gebruik van de draadloze buitentemperatuursensor indien er geen lege buis ter beschikking is.
- Creëer bij het leggen van de aansluitkabel met een driuplus.
- De behuizing van de buitenvoeler dicht afsluiten.
- Sluit de buitenvoeler bij voorkeur op het verwarmingstoestel aan.
- U kunt de buitenvoeler tevens op de wandsokkel aansluiten.
- Test vóór de montage van de radioklokmodule of het DCF-tijdsignaal* wordt ontvangen.
- Installeer de eBUS-kabels en de voedingskabels ruimtelijk van elkaar gescheiden.

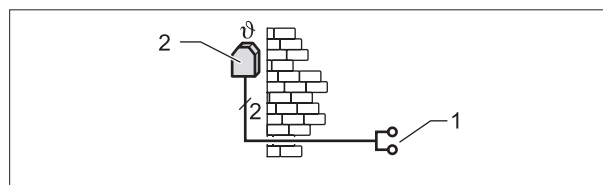
* Het DCF-tijdsignaal zendt de exacte tijd en de actuele datum.

Aansluitbezetting buitenvoeler



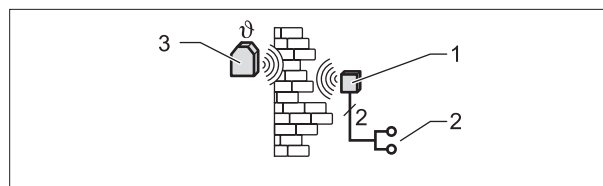
Afb. 4.9 Buitenvoeler op verwarmingstoestel aansluiten

- 1 Aansluiting op het verwarmingstoestel klem AF
- 2 Buitenvoeler



Afb. 4.10 Radioklokmodule met buitenvoeler (toebehoren) aansluiten

- 1 Aansluiten eBUS op wandsokkel of klemmen verwarmingstoestel / uitbreidingsmodule
- 2 Buitenvoeler



Afb. 4.11 Draadloze buitentemperatuursensor (toebehoren) aansluiten

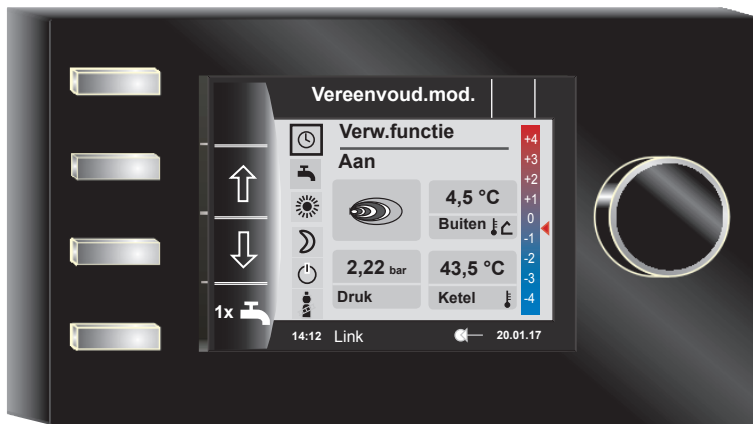
- 1 Draadloze ontvanger
- 2 Aansluiting eBUS
- 3 Draadloze buitentemperatuursensor

5 Compleet overzicht bedieningsmodule BM-2

Bedieningsmogelijkheid - Uitgebreide modus (UM)



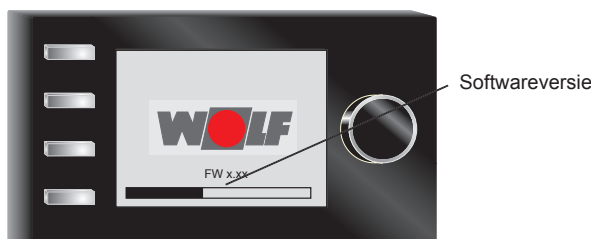
Bedieningsmogelijkheid - Vereenvoudigde modus (VM)



Na het inschakelen van het verwarmingstoestel wordt de software geladen, er verschijnt een laadstatusbalk en het Wolf-logo wordt opgebouwd. Aansluitend bevindt men zich op de startpagina (homepagina).

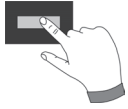
Het automatisch opnieuw opstarten van alle BM-2 in het WRS wordt tevens bij de hieronder vermelde acties uitgevoerd

- Wijziging van een installatieconfiguratie (verwarmingstoestel / uitbreidingsmodule)
- Wijziging van een functie in de BM-2 (Installateur - Installatie)



6 Beschrijving snelstartknoppen/draaiknop

De bediening van de BM-2 wordt met behulp van de **4 snelstartknoppen** en de **draaiknop** uitgevoerd.



Daarbij worden via de snelstartknoppen de hieronder vermelde instellingen uitgevoerd:

- Knop 1 – Informatie over de actuele pagina en de gekozen bedrijfsmodus
- Knop 2 – verscheidene functies (bijv. eenmalige warmwaterbereiding)
- Knop 3 – verscheidene functies (bijv. activering schoorsteenvegerfunctie)
- Knop 4 – homeknop



Met behulp van de draaiknop kan door te **draaien** naar de afzonderlijke statuspagina's worden geschakeld.

- Verwarmingstoestellen
- Warm water
- Verwarmingscircuit
- Mengklep
- Solaropbrengst
- Luchtbeh.unit
- Meldingen

Het hoofdmenu van de displayweergave, basisinstellingen, tijdprogramma's en installateursniveau wordt door op de draaiknop te **drukken** geactiveerd;

in het volgende hoofdstuk wordt de navigatie uitgelegd.

Activering en bediening in het hoofdmenu / submenu / menupunt

Hoe te handelen bij de bediening.



Door op de draaiknop te drukken komt men in de pagina hoofdmenu;
Door de knop nogmaals in te drukken komt men terecht in het submenu en na nogmaals indrukken in het menupunt.

De hieronder vermelde acties zijn mogelijk:



Naar rechts draaien

De cursor beweegt zich in het menu naar beneden.
Geselecteerde waarde wordt verhoogd.
Geselecteerde parameter wordt verhoogd.



Naar links draaien

De cursor beweegt zich in het menu naar boven.
Geselecteerde waarde wordt verlaagd
Geselecteerde parameter wordt verlaagd



Draaiknop indrukken

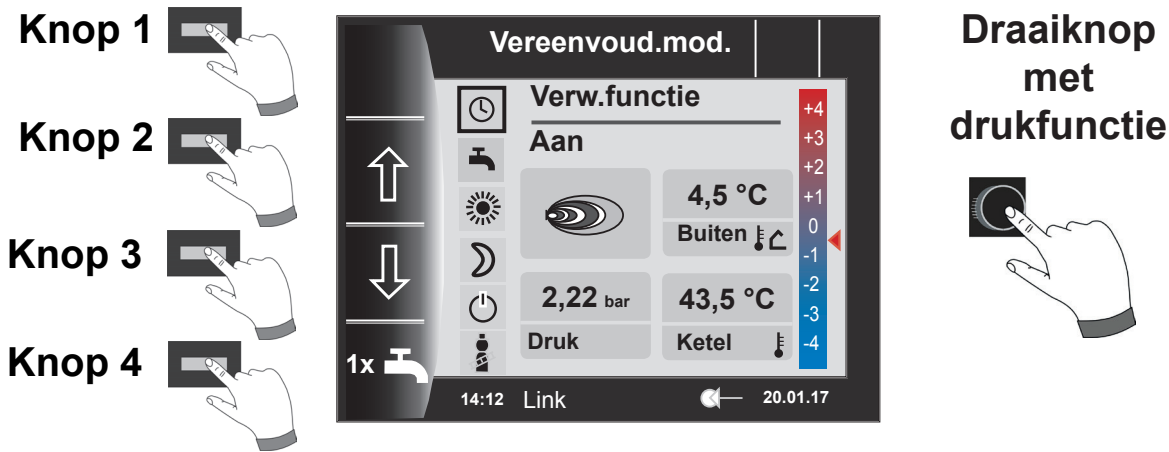
Menuselectie wordt bevestigd of geactiveerd.
Geselecteerde waarde wordt bevestigd of geactiveerd.
Geselecteerde parameter wordt bevestigd of geactiveerd.
Geselecteerde functie wordt uitgevoerd of geactiveerd.

Voor de visuele oriëntatie wordt er een cursor weergegeven die de actuele positie in het scherm aangeeft. Door het eerste indrukken van de draaiknop wordt de actueel geselecteerde positie gemarkeerd voor bewerking. Door aan de draaiknop te draaien verandert men de waarde, de parameter of de functie. Na het tweede indrukken wordt de waarde bevestigd.

7 Vereenvoudigde modus

Overzicht:

Snelstartknoppen en draaiknop met drukfunctie in de vereenvoudigde modus



Beschrijving knop 1-4 in de vereenvoudigde modus

| | | |
|--------|--|---|
| Knop 1 | | Niet bezet |
| Knop 2 | | Programmakeuze – Selectie van de bedrijfsmodus loopt naar boven |
| Knop 3 | | Programmakeuze – Selectie van de bedrijfsmodus loopt naar beneden |
| Knop 4 | | De speciale functie 1x WWater omzeilt de geprogrammeerde schakeltijden en warmt alle warmwaterboilers eenmalig op, gedurende een uur, totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt. Voor het deactiveren van de eenmalige warmwaterbereiding dient de knop 4 nogmaals te worden ingedrukt. |

Beschrijving draaiknop met drukfunctie in de vereenvoudigde modus

| | | |
|--|---------------------|--|
| | Naar rechts draaien | Temperatuurcorrectie wordt verhoogd, beschrijving zie hoofdstuk 30.2 |
| | Naar links draaien | Temperatuurcorrectie wordt verlaagd, beschrijving zie hoofdstuk 30.2 |
| | Indrukken | Hoofdmenu wordt geopend |

Er zijn zes bedrijfsmodi beschikbaar:

| | |
|--|--|
| | Klokprogramma-bedrijf: Verwarmingswerking in geprogrammeerde tijden Warmwaterbereiding in geprogrammeerde tijden Circulatiepomp in geprogrammeerde tijden |
| | Zomerwerking: Verwarming niet in bedrijf Warmwaterbereiding in geprogrammeerde tijden Vorstbeveiliging actief Pompstandbescherming actief |
| | Continubedrijf: Verwarmingswerking 24 uur Warmwaterbereiding in geprogrammeerde tijden Circulatiepomp in geprogrammeerde tijden |
| | Nachtverlaging: Verwarmingswerking met lage temperatuur Warmwaterbereiding in geprogrammeerde tijden Circulatiepomp in geprogrammeerde tijden |
| | Stand-by werking: Verwarming niet in bedrijf Warmwaterbereiding niet in bedrijf Vorstbeveiliging actief Pompstandbescherming actief |
| | Via de schoorsteenvegerknop komt men in de schoorsteenvegerwerking terecht De schoorsteenvegerwerking is uitsluitend nodig voor het meten van het rookgas. Wordt alleen weergegeven bij verwarmingstoestellen voor stookolie- of gaswerking! |

Opmerkingen:

De vereenvoudigde modus kan niet worden geselecteerd, als er een CWL of een ISM7/8 op het WRS aangesloten is!

In de vereenvoudigde modus ontbreken de instelmogelijkheden:

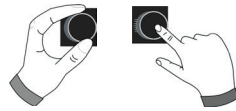
- Partymodus
- Vakantiemodus

In de vereenvoudigde modus wordt de warmwatertemperatuur in de basisinstellingen veranderd!



Als men de vereenvoudigde modus wil verlaten, moet de draaiknop met drukfunctie worden ingedrukt (hoofdmenu). Door te draaien en te drukken de basisinstellingen selecteren, de gebruikersinterface oproepen en „Uitbreide modus“ instellen.

8 Overzicht statuspagina's



Met behulp van de draaiknop kan men door te **draaien** de afzonderlijke statuspagina's weergeven. Deze zijn van toepassing op de geïnstalleerde verwarmingstoestellen en uitbreidingsmodules met de desbetreffende configuraties.

| | | |
|--|--|--|
| 9 - Verwarmingstoestel | Instelmogelijkheden | Info over installatiegegevens |
| | - Informatie over de actuele pagina | - Bedrijfsmodus |
| | - Eenmalige warmwaterbereiding | - Branderstatus |
| | - Schoorsteenvegerwerking (BM-2 in het verwarmingstoestel) | - Temp. verwarmingstoestel |
| | - Oproepen homepagina | - Installatiedruk |
| | | - Brandervermogen |
| 10 - Warm water | Instelmogelijkheden | Info over installatiegegevens |
| | - Informatie over de actuele pagina | - Ingestelde temperatuur warm water |
| | - Wijzigen van de nominale temperatuur warm water | - Ingestelde bedrijfsmodus |
| | - Wijzigen van de bedrijfsmodi | - Temp. warm water |
| | - Oproepen homepagina | - Nominale temperatuur warm water |
| 11 - Verwarmingscircuit | Instelmogelijkheden | Info over installatiegegevens |
| | - Informatie over de actuele pagina | - Ingestelde temperatuurkeuze |
| | - Wijzigen van de nominale temperatuur verwarmingscircuit | - Ingestelde bedrijfsmodus |
| | - Wijzigen van de bedrijfsmodi | - Ruimtetemperatuur (BM-2 als afstandsbediening) |
| | - Oproepen homepagina | - Buitentemperatuur (bij buitentemperatuurvoeler in het WRS) |
| | | - Aanvoertemperatuur |
| 12 - Mengklep | Instelmogelijkheden | Info over installatiegegevens |
| | - Informatie over de actuele pagina | - Ingestelde temperatuurkeuze |
| | - Wijzigen van de nominale temperatuur mengcircuit | - Ingestelde bedrijfsmodus |
| | - Wijzigen van de bedrijfsmodi | - Ruimtetemperatuur |
| | - Oproepen homepagina | - Buitentemp. |
| | | - Aanvoertemperatuur |
| 13 - Zonne-energie | Indicatie | Info over installatiegegevens |
| | - Maandopbrengst | - Collectortemperaturen |
| | - Jaaropbrengst | - Boilertemperaturen |
| 14 - Ventilatieunit | Instelmogelijkheden | Info over installatiegegevens |
| | - Wijzigen van de bedrijfsmodi | - Ingestelde bedrijfsmodus |
| | - Oproepen homepagina | - Luchttoevoer / luchtafvoertemperatuur |
| 15 - Meldingen | Instelmogelijkheden | Info over installatiegegevens |
| | - Storingen bevestigen voor gebruikers | - Actuele storingen |
| | - Storingen bevestigen voor installateurs (vergrendelende storingen) | |



Er worden enkel waarden van aangesloten modules en verwarmingstoestellen weergegeven.

9 Statuspagina verwarmingstoestel

Indien in het Wolf regelsysteem (WRS) een KM-module is aangesloten, dan kunnen max. 5 verwarmingstoestellen op het WRS worden aangesloten. Ieder verwarmingstoestel wordt daarbij met een statuspagina weergegeven.

9.1 Drukken op de knop informatie

Met behulp van toets 1 kan informatie over iedere statuspagina worden opgeroepen.

Op de programmakeuzepagina wordt voor iedere bedrijfsmodus een informatie weergegeven.

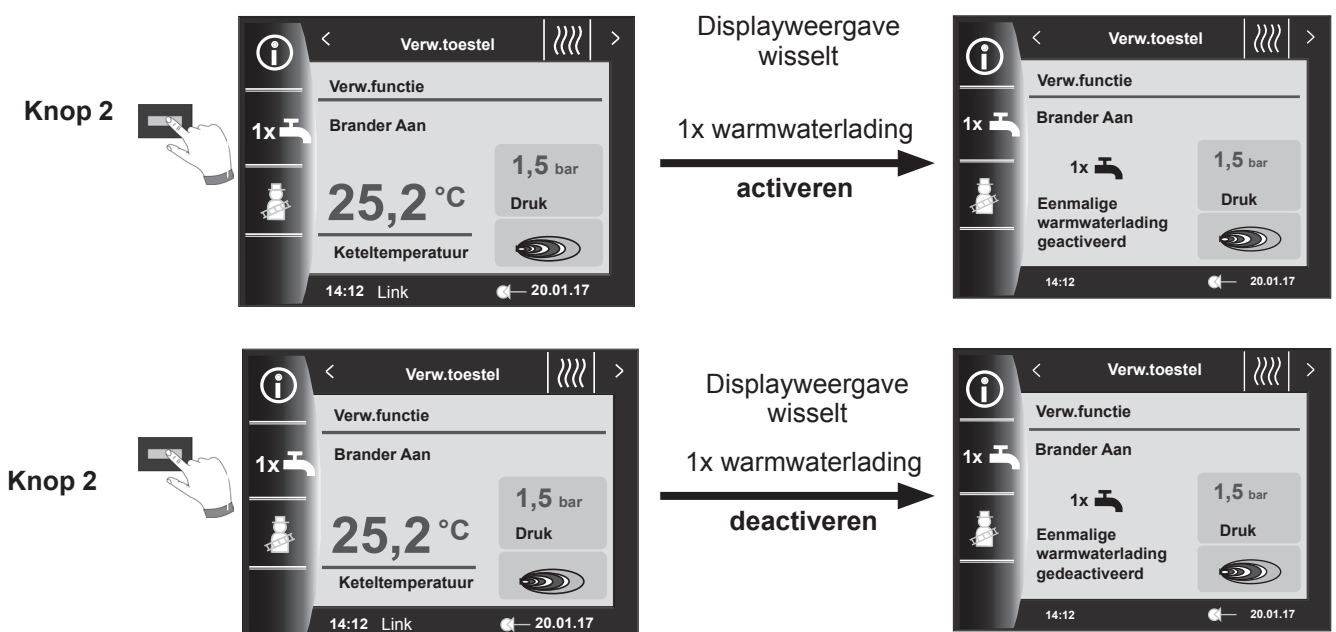
Afhankelijk van de positie van de cursor wordt de inhoud van de pagina „Infotekst“ verder weergegeven



9.2 Drukken op de knop 1x Warmwaterwerking

De speciale functie 1x Warm water omzeilt de geprogrammeerde schakeltijden en warmt de warmwaterboiler eenmalig op, gedurende een uur, totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt.

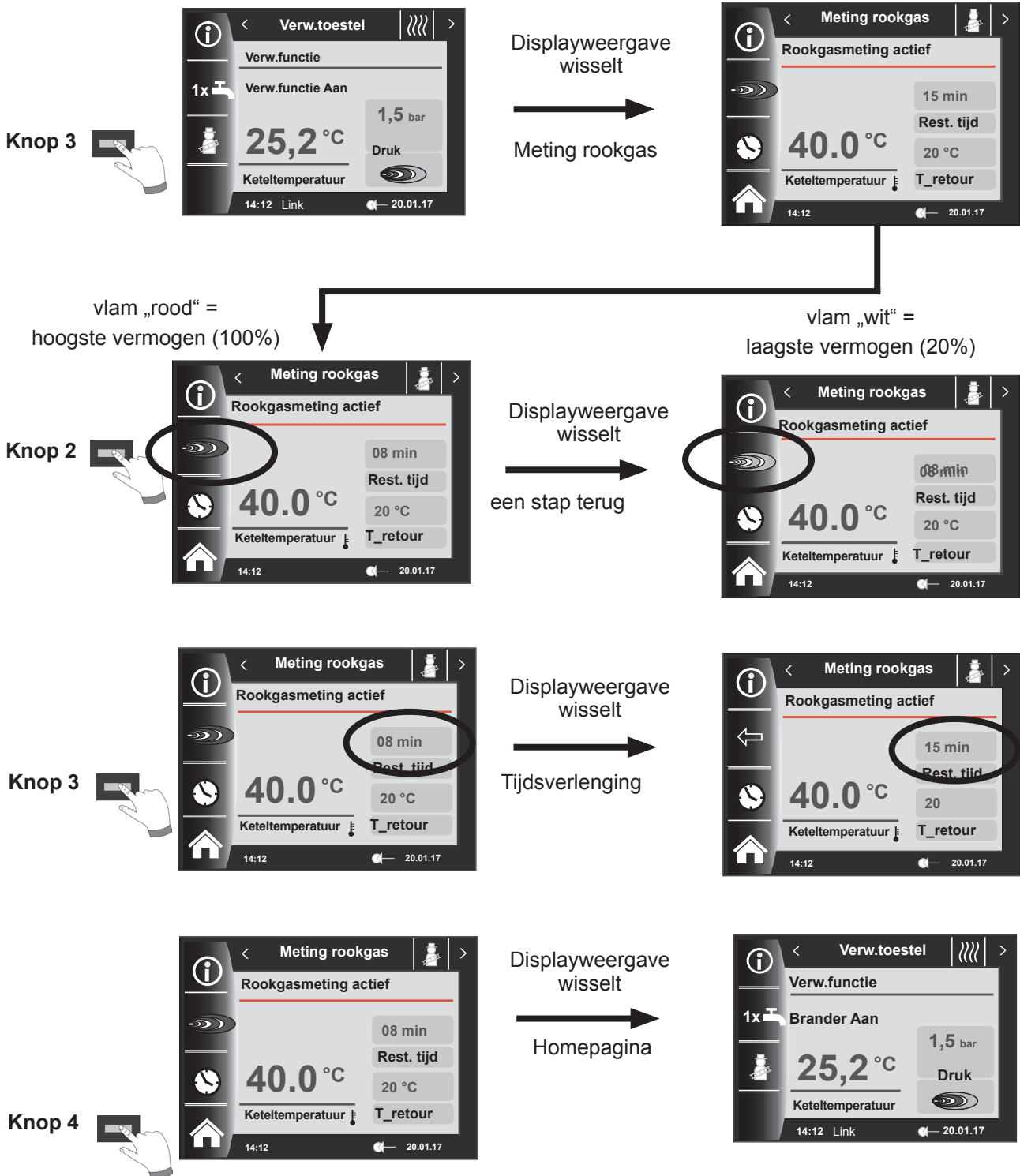
- eenmalige warmwaterbereiding (wordt bij alle verwarmingstoestellen weergegeven)
- alle aangesloten warmwaterboilers worden geladen
- voor het deactiveren van de eenmalige warmwaterbereiding dient de knop 2 nogmaals te worden ingedrukt
- na 5 sec. springt de display terug naar de homepagina



9.3 Drukken op de knop Schoorsteenvegerwerking

- Wisselende functies (bijv. activering schoorsteenvegerfunctie)
- Schoorsteenveger wordt uitsluitend weergegeven, indien de BM-2 in het verwarmingstoestel is gemonteerd.

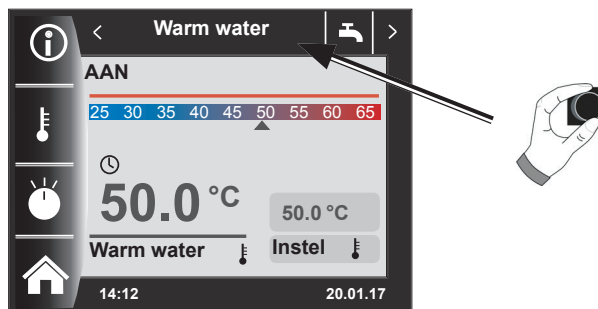
Na activering van de schoorsteenvegerfunctie (knop 3) loopt de brander gedurende 15 minuten, hetgeen in de display wordt weergegeven. Door bij herhaling deze knop in te drukken (knop 3) kan telkens een tijdverlenging van 15 minuten worden ingesteld.



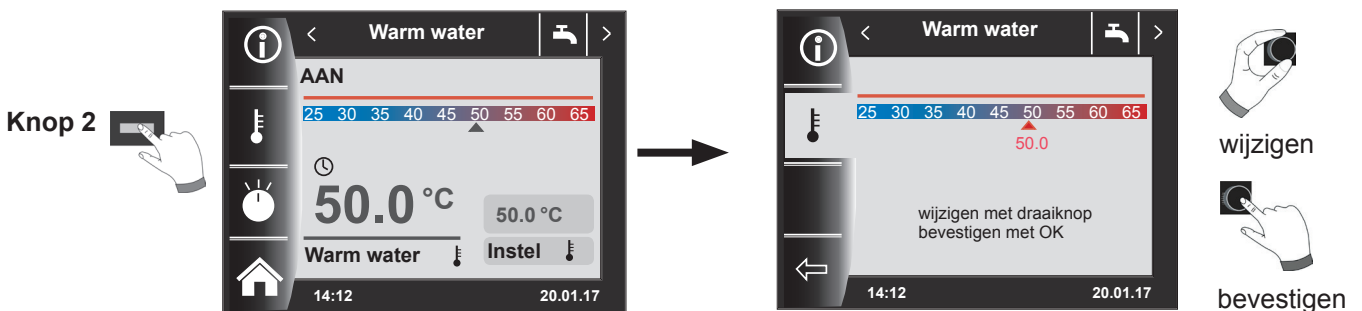
10 Statuspagina warm water

Er kunnen maximaal 8 boilers op het WRS worden aangesloten.

De warmwaterbereiding voor iedere boiler wordt met behulp van een eigen statuspagina geregeld.

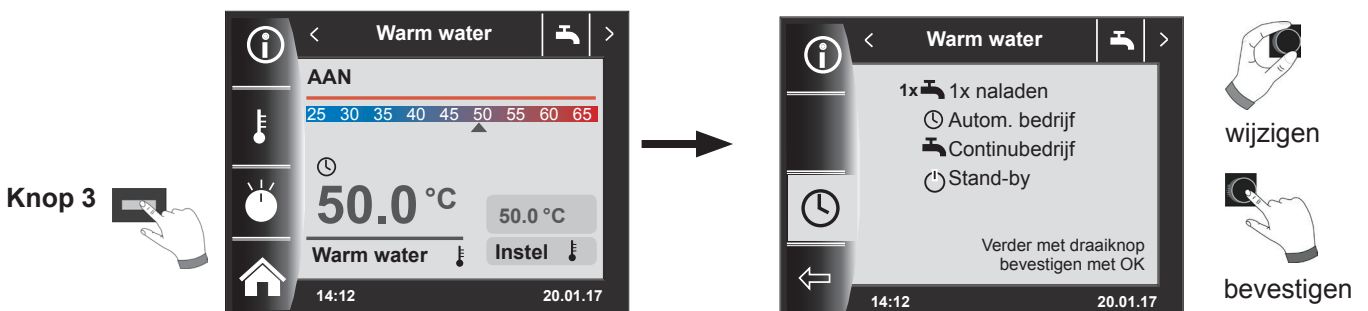


10.1 Wijzigen van de insteltemperatuur warm water



10.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus warm water

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)



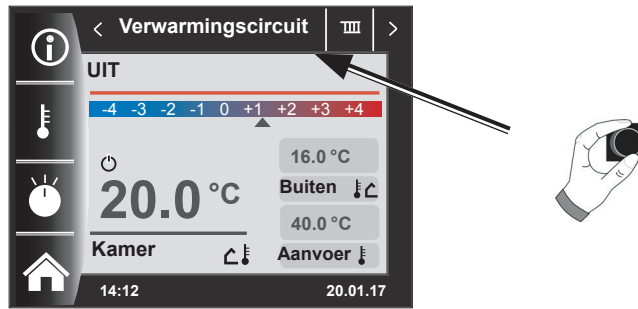
Gevaar!

Gevaar voor vloeistofverbranding door heet water!

Warmwatertemperaturen boven 65 °C kunnen tot vloeistofverbranding leiden.

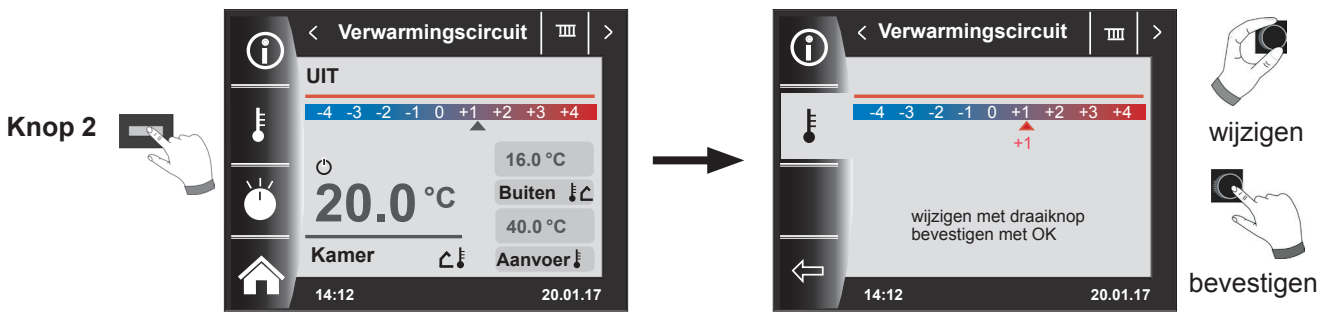
- ▶ Stel de warmwatertemperatuur niet hoger in dan 65 °C.

11 Statuspagina verwarmingscircuit



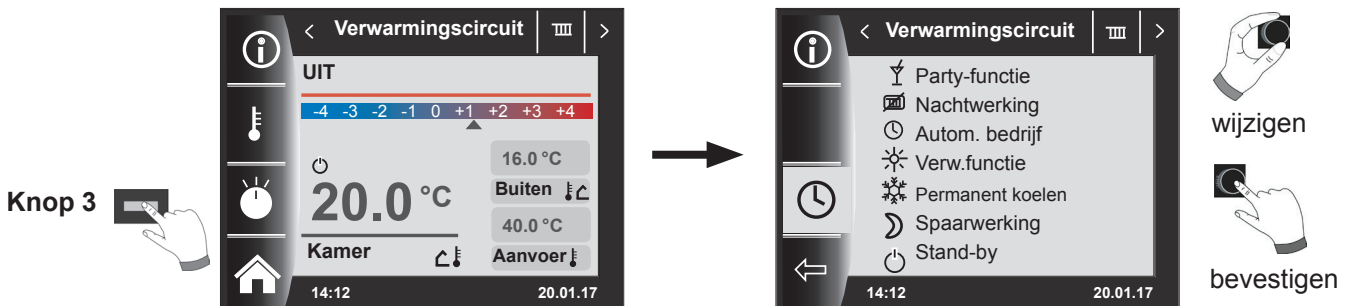
11.1 Wijzigen van de insteltemperatuur verwarmingscircuit

(Beschrijving temperatuurkeuze zie hoofdstuk - Stooklijn / Besparingsfactor)



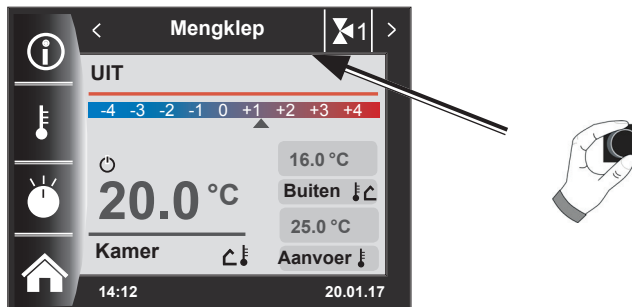
11.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus verwarmingscircuit

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)



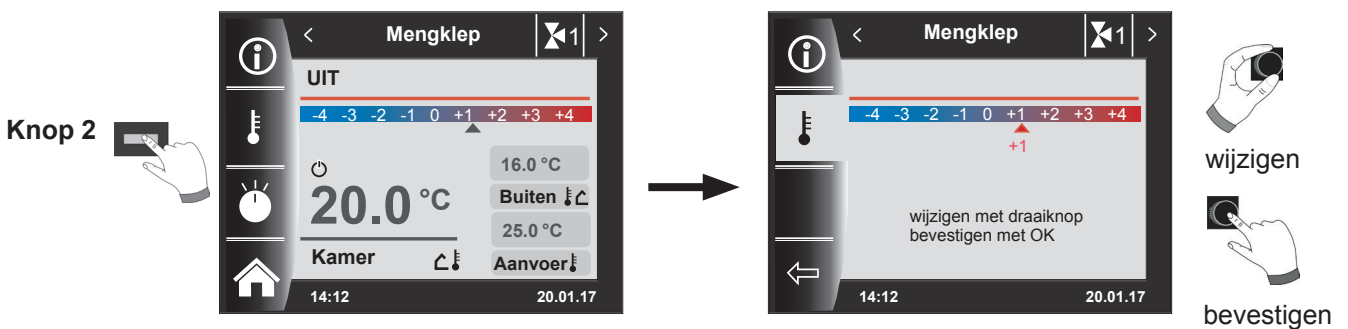
12 Statuspagina mengklep

Er kunnen maximaal 7 mengklepmodules op het WRS worden aangesloten en in combinatie met een BM-2 worden gebruikt. Iedere mengklepmodule wordt met behulp van een eigen statuspagina aangestuurd.



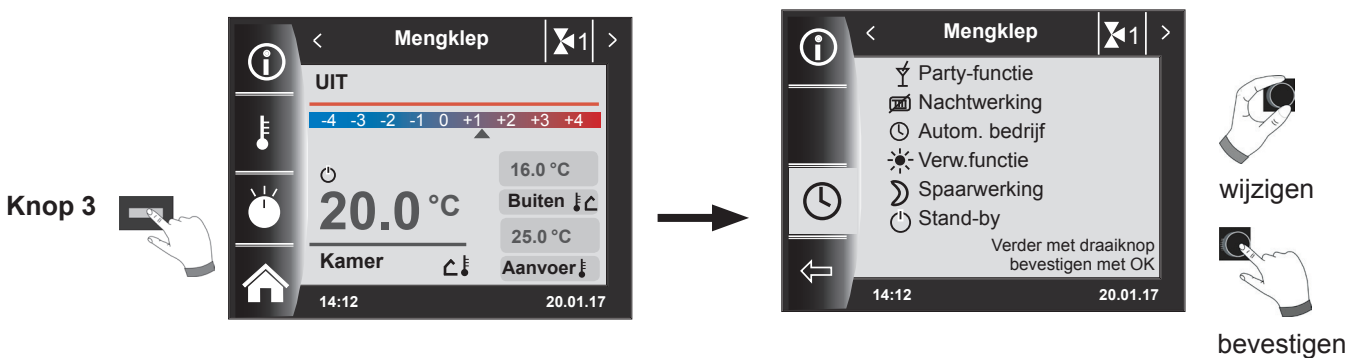
12.1 Wijzigen van de insteltemperatuur mengcircuit

(Beschrijving temperatuurkeuze zie hoofdstuk Stooklijn / Besparingsfactor)



12.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus mengcircuit

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)



13 Statuspagina solarinstallatie

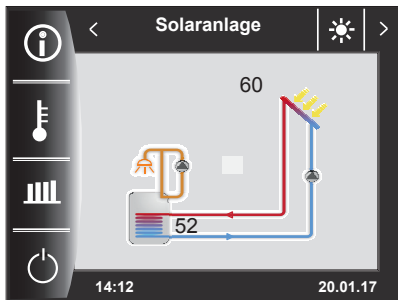
De statuspagina solarinstallatie wordt uitsluitend weergegeven indien een solarmodule wordt herkend. Dan verschijnt een schema dat afhangt van de ingestelde installatieconfiguratie (SOL12)

13.1 Indicatie Temperaturen



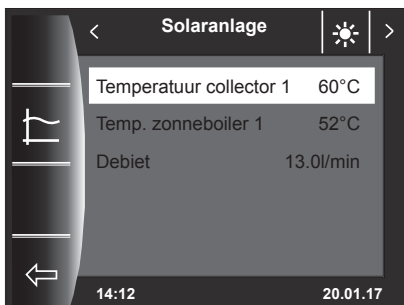
Het pompsymbool licht groen op wanneer een pomp wordt ingeschakeld. Wanneer die wordt uitgeschakeld, wordt de indicatie grijs.

Toets 2

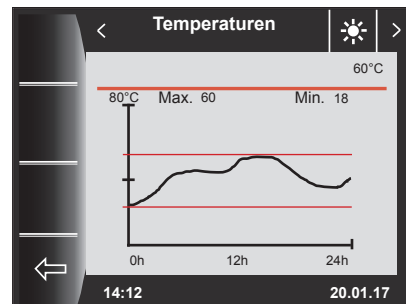


De grafiek toont het temperatuurverloop van de collectortemperatuur van 0 uur tot 24 uur.

Toets 2



Displayweergave wisselt



Anzeige

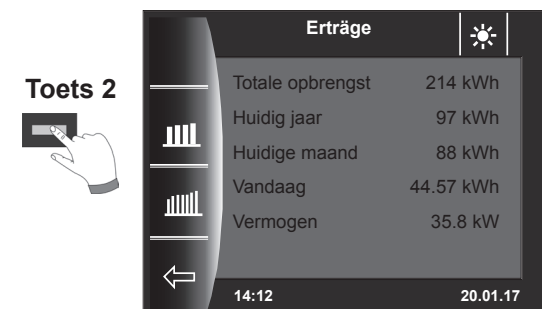
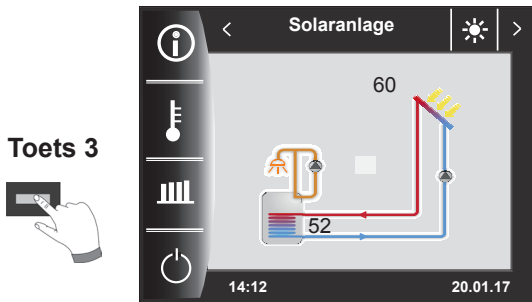


Met de draaiknop kunnen verscheidene grafieken worden doorlopen.

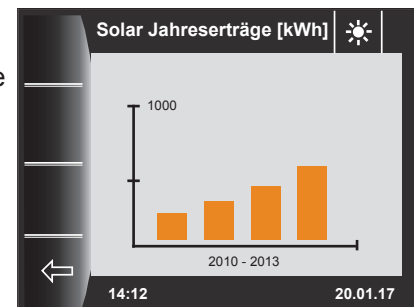
13.2 Indicatie Opbrengsten

De statuspagina's voor de weergave van de opbrengsten worden enkel weergegeven, als de registratie warmtehoeveelheid (installateurparameter SOL08) geactiveerd is.

13.2.1 Jaaropbrengst solar [kWh]

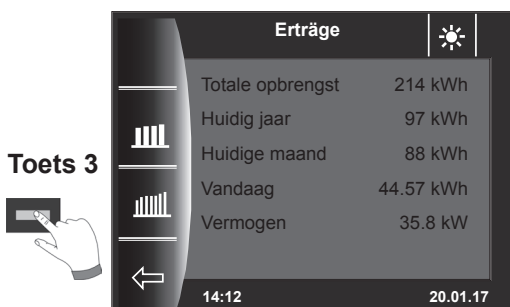


Displayweergave wisselt

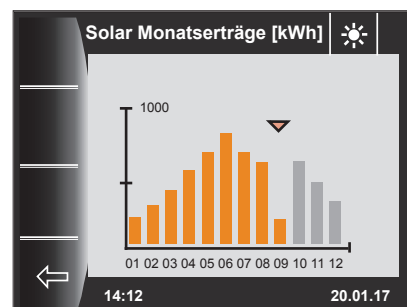


Het statusscherm Jaarlijkse opbrengsten toont een vergelijking van de laatste drie jaar met het huidige jaar. De datum moet juist ingesteld zijn, anders worden niet de juiste jaartallen weergegeven.

13.2.2 Maandopbrengst solar [kWh]



Displayweergave wisselt



Het staafdiagram toont de opbrengsten van de laatste 12 maanden. De maanden worden van januari tot december weergegeven. De plaats van de pijl boven de X-as duidt de huidige maand aan. Rechts naast de pijl worden de maanden van het laatste jaar weergegeven. Zorg ervoor dat de datum juist ingesteld is.

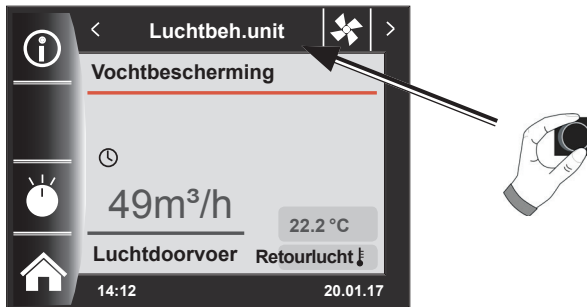
14 Statuspagina ventilatieunit

De statuspagina luchtbehandelingskast wordt uitsluitend weergegeven indien er een luchtbehandelingskast CWL Excellent of CWL-2 op het WRS aangesloten is.

Opgelet:

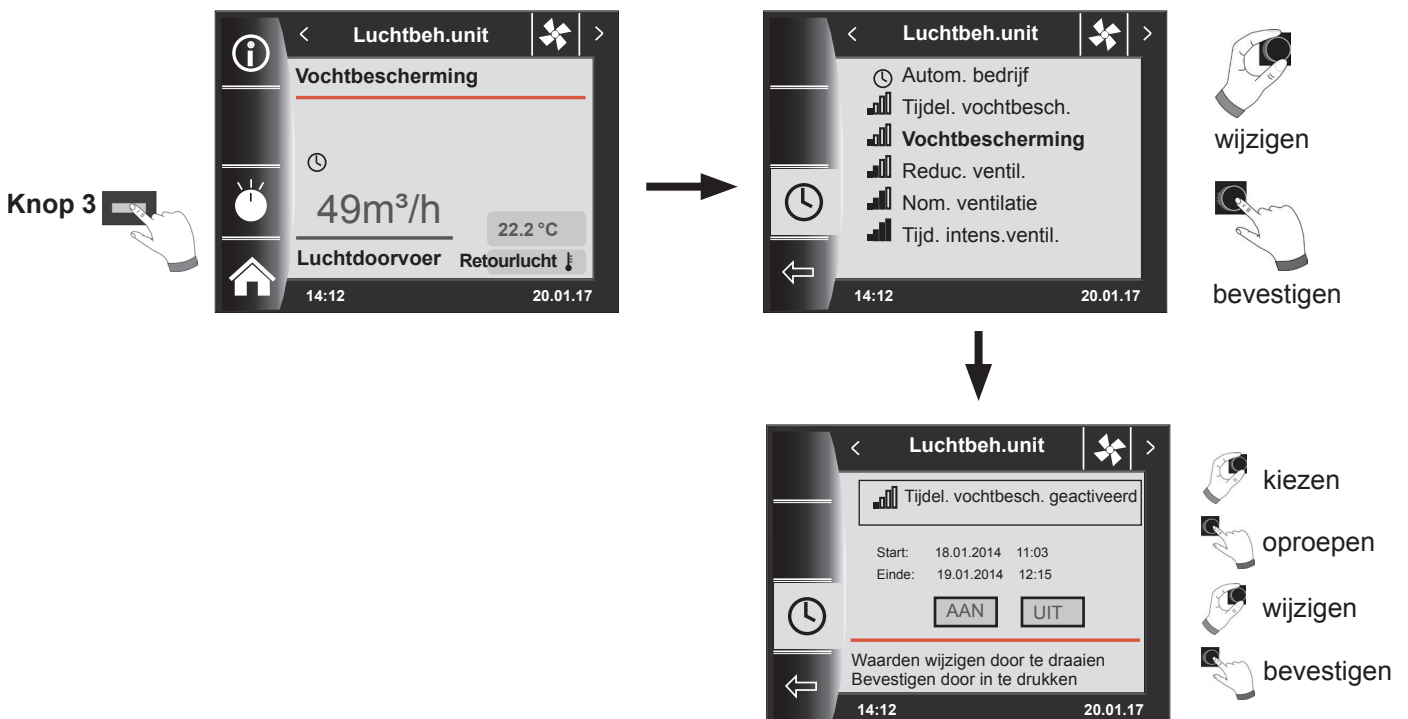
een parallelbedrijf in combinatie met een BML is niet mogelijk!

Bij parallelbedrijf van BM-2 en 4-stappenschakelaar moet ervoor worden gezorgd dat de instellingen van de 4-stappenschakelaar niet op de BM-2 worden weergegeven.



14.1 Wijzigen van de bedrijfsmodus / Start - Einde / AAN - UIT

(Beschrijving zie tevens hoofdstuk „Installateursniveau luchtbehandelingsunit“)



Voorgeprogrammeerde schakeltijden van de werkingsmodus automatisch bedrijf, zie hoofdstuk 19.1.

Tijdelijke vochtbescherming of Intensief ventileren kan alleen voor een beperkte periode worden geactiveerd. In het hoofdmenu „Installateurparameters ventilatie“ kunnen alleen de luchtdebieten onder CWL1 - CWL4 worden vastgelegd!

15 Statuspagina meldingen

15.1 Procedure bij storingen:

- Storingsmelding aflezen
- Mogelijke oorzaak van de storing en oplossingen om deze te verhelpen kunnen in het hoofdstuk „Storingen“ worden nagelezen.
- Storingsoorzaak vaststellen en uitzetten



Een storing kan op de statuspagina “Storingsmelding” met behulp van knop 4 worden gereset BM-2 in het verwarmingstoestel gemonteerd

- Installatie op correcte werking controleren

15.2 Procedure bij waarschuwingen:

- Waarschuwingmelding aflezen
- Mogelijke oorzaak van de waarschuwing en oplossingen om deze te verhelpen kunnen in het hoofdstuk „Storingen“ worden nagelezen
- Waarschuwingmelding vaststellen en uitzetten
- Een foutbevestiging is bij waarschuwingen niet nodig
- Installatie op correcte werking controleren

15.3 Storing bevestigen voor gebruikers

Bij een storing wordt hier de actuele storing met foutcode, datum en tijd van de storing weergegeven.

Door op de bevestigen-knop te drukken kan de storing worden ontgrendeld.

bevestigen - knop



Algemene aanwijzingen

De veiligheids- en controle-inrichtingen mogen niet verwijderd, overbrugd of op een andere manier buiten werking gezet worden. Het verwarmingstoestel mag enkel in een technisch perfecte toestand bedreven worden. Storingen en beschadigingen die de veiligheid in gevaar brengen of in gevaar kunnen brengen moeten onverwijld en deskundig verholpen worden. Beschadigde elementen en componenten mogen alleen door originele Wolf-reserveonderdelen vervangen worden.

Storingen en waarschuwingen worden op het display van het regelingstoebehoren, de displaymodule AM of de bedieningsmodule BM-2, als gewone tekst weergegeven en komen qua betekenis overeen met de in de volgende tabellen opgesomde meldingen.

Een waarschuwings-/storingssymbool op het display (symbool: driehoek met uitroepteken) geeft een actieve waarschuwings- of storingsmelding aan. De storingshistorie wordt in het installateursniveau in een lijst weergegeven.

Let op Waarschuwingmeldingen moeten niet worden bevestigd en leiden niet onmiddellijk tot een uitschakeling van de ketel. De oorzaken van de waarschuwingen kunnen echter tot foutieve werking of storingen van de ketel/installatie leiden en moeten daarom door een vakman worden verholpen.

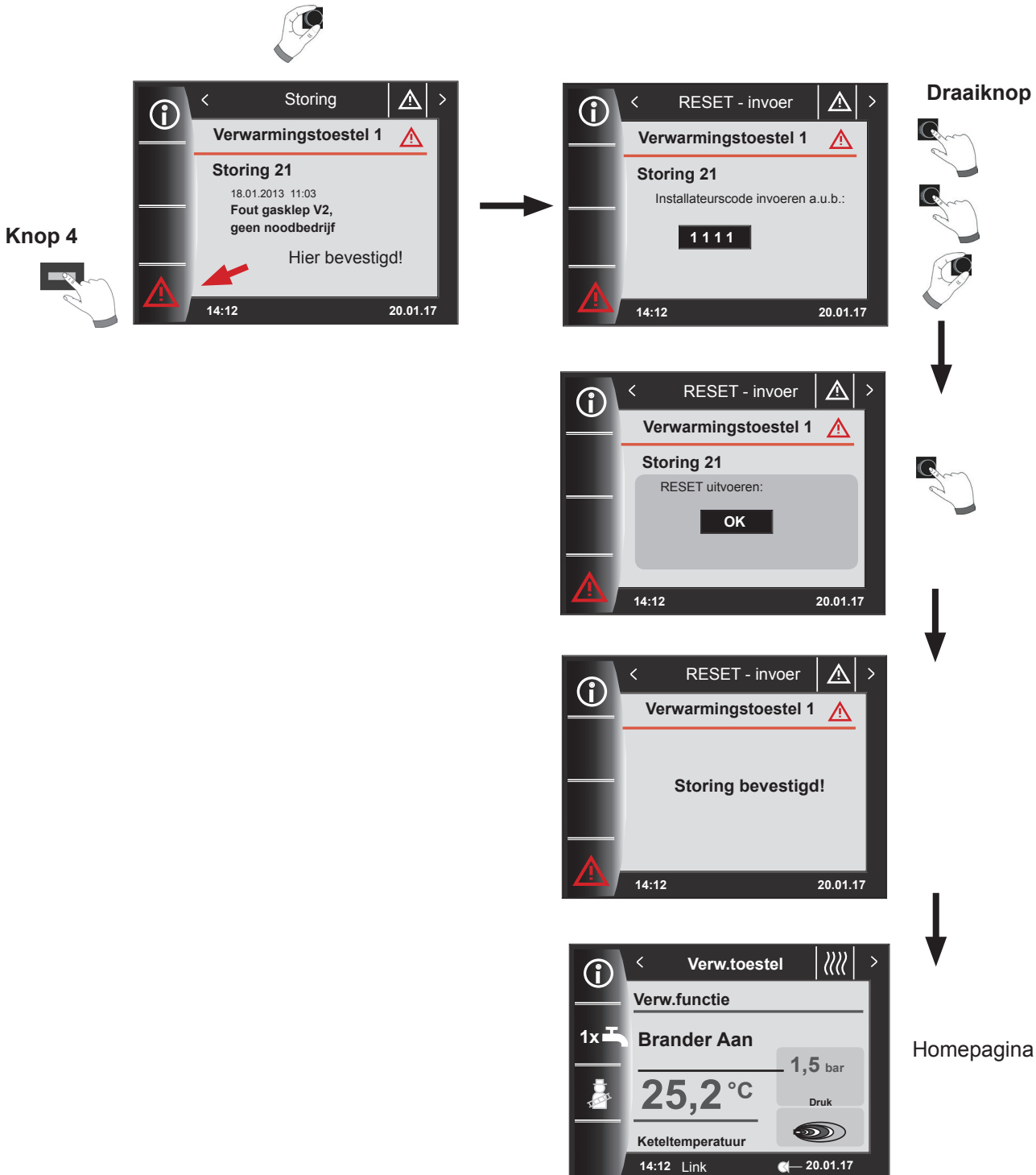


Storingen zoals bv. defecte temperatuurvoelers of andere sensoren bevestigd de regeling automatisch wanneer het betreffende onderdeel werd vervangen en plausibele meetwaarden oplevert.

15.4 Storing bevestigen voor installateurs

Let op Storingen mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden verholpen. Wanneer een vergrendelende storingsmelding meermaals wordt bevestigd zonder de foutoorzaak te verhelpen, dan kan dit tot de beschadiging van onderdelen of van de installatie leiden.

Bij een storing wordt hier de actuele storing met foutcode, datum en tijd van de storing weergegeven. Door op de RESET-knop te drukken en de installateurscode in te voeren kan de storing worden ontgrendeld. De storing kan worden ontgrendeld door knop 4 in te drukken en de installateurscode in te voeren.



16 Overzicht hoofdmenu



Bevindt men zich op een statuspagina (verwarmingstoestel, verwarmingscircuit, mengklep, solarinstallatie ...) dan kan het hoofdmenu door op de draaiknop te **drukken** worden geopend.

Daarbij wordt het hoofdmenu met

- Indicatie
- Basisinstellingen
- Tijdprogramma's
- Installateursniveau

geopend.



16.1 Weergave insteltemperaturen en werkelijke temperaturen (hoofdstuk 17)

Er worden alle insteltemperaturen en werkelijke temperaturen weergegeven (deze kunnen echter niet worden gewijzigd)!

16.2 Basisinstellingen (hoofdstuk 18)

- Verw.toestel
- Verwarmingscircuit
- Mengklep 1-7
- Taal
- Tijd
- Datum
- Winter-/zomertijd
- Min. achtergrondverlichting
- Screen saver
- Toetsblokkering
- Gebruiksinterface (uitgebreide modus)

Teneinde de regelaar volledig in bedrijf te stellen, stelt u de basisinstellingen in overleg met de gebruiker in.

Deze basisinstellingen kan de gebruiker op een later tijdstip aan zijn behoeften aanpassen.

16.3 Tijdprogramma's (hoofdstuk 19)

De tijdprogramma's worden voor alle aangesloten apparatuur ter beschikking gesteld. Daarbij kunnen al naar gelang van ingestelde configuraties en aangesloten toestellen de schakeltijden voor verwarmingscircuit, mengcircuit, warmwaterbereiding, circulatie en luchtbehandelingsunit worden uitgevoerd.

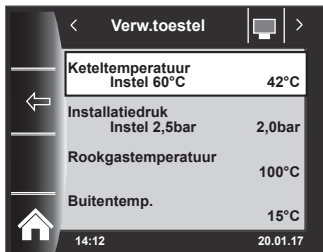
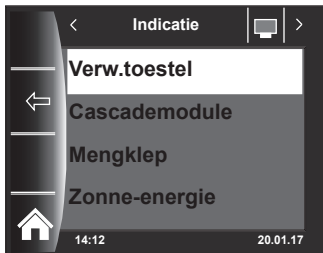
16.4 Installateursniveau (hoofdstuk 20)

In het installateursniveau kan de verwarmingsvakman installatiespecifieke en apparatuurspecifieke parameters instellen. Dit menu niveau mag uitsluitend door de vakman worden gebruikt.

17 Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen

Er worden alle waarden van de aangesloten verwarmingstoestellen en modules (mengmodule MM, cascademodule KM, solarmodule SM, luchtbehandelingskast) weergegeven!

Toegang



| Overzicht indicatie | |
|----------------------------------|---|
| Verwarmingstoestel 1 | wordt weergegeven indien verwarmingstoestel aanwezig |
| Verwarmingstoestel 2-5 | wordt in combinatie met cascademodule en aanw. 2e-5e verwarmingstoestel weergegeven |
| Cascademodule | wordt bij aanwezige cascademodule weergegeven |
| Mengklep 1 | wordt bij aanwezige mengmodule 1 (MM) of cascademodule KM weergegeven |
| Mengklep 2-7 | wordt bij aanwezige mengmodule 2-7 (MM) weergegeven |
| Solar (SM1/SM2 SM1-2/SM2-2) | wordt bij aanwezige solarmodule SM1, SM2, SM1-2 of SM2-2 weergegeven |
| Luchtbehandelingskast | wordt bij aanwezige luchtbehandelingskast weergegeven |
| Buitemtemperatuur gemiddeld | wordt bij aanwezige buitensensor weergegeven |
| Buitemtemperatuur niet gemiddeld | wordt bij aanwezige buitensensor weergegeven |

| | |
|--|-------------|
| Indicatie Verwarmingstoestel 1 | ACT. |
| Keteltemperatuur °C | |
| ↓ | |
| Indicatie cascademodule | ACT. |
| Aanvoertemperatuur °C | |
| ↓ | |
| Indicatie Mengmodule 1-7 | ACT. |
| Aanvoertemperatuur °C | |
| ↓ | |
| Indicatie Zonne-energie | ACT. |
| Temperatuur collector 1 °C | |
| ↓ | |
| Indicatie luchtbehandelingskast | ACT. |
| Retourlucht in °C | |
| ↓ | |

Indicaties variëren al naar gelang van aangesloten modules en ingestelde configuraties. Beschrijving zie montagehandleidingen verwarmingstoestellen en montagehandleiding van de modules

18 Basisinstellingen overzicht

| Hierna een opsomming van alle basisinstellingen: | | | |
|--|----------------------------|--------------------|-----------|
| Parameter | Instelbereik | Fabrieksinstelling | Hoofdstuk |
| Verwarmingstoestel – bedrijfsmodus warm water | | | 18.1.1 |
| Verwarmingstoestel - bedrijfsmodus compressor | | | 18.1.2 |
| Verwarmingscircuit | | | 18.2 |
| Mengkleppen 1 - 7 | | | 18.2 |
| Taal | | Duits | 18.3 |
| Tijd | 0 - 24 uur | | 18.4 |
| Datum | 01.01.2011 - 31.12.2099 | | 18.5 |
| Winter-/zomertijd | Auto / Manueel | Auto | 18.6 |
| Min. achtergrondverlichting | 5% - 15% | 10% | 18.7 |
| Screen saver | Aan/Uit | Uit | 18.8 |
| Toetsblokkering | Aan/Uit | Uit | 18.9 |
| Gebruikersomgeving | Uitgebreid / Vereenvoudigd | Uitgebreid | 18.10 |

| Hierna een opsomming van alle basisinstellingen van verwarmingscircuit en mengcircuit 1-7 | | | |
|---|--------------|------|--------|
| Besparingsfactor bij Spaarwerking | 0 - 10 | 4 | 18.2.1 |
| Winter / Zomer omschakeling | 0°C - 40°C | 20°C | 18.2.2 |
| ECO / ABS | -10°C - 40°C | 10°C | 18.2.3 |
| Dagtemperatuur (BM-2 in een wandsokkel en kamerinvloed geactiveerd) | 5°C - 30°C | 20°C | 18.2.4 |
| Kamerinvloed (BM-2 in een wandsokkel) | Aan/Uit | Uit | 18.2.5 |

18.1 Verw.toestel

18.1.1 Bedrijfsmodus warm water

Bij olie-/gastoestellen: ECO/Comfort

Fabrieksinstelling: ECO

Instelbereik bij CHA: Efficiënt / snel (zie de montagehandleiding CHA)



De functie Bedrijfsmodus warm water heeft alleen invloed op combitoestellen. Bij de instelling Comfort wordt er een snelstart voor warm water uitgevoerd, hierbij wordt het verwarmingstoestel op temperatuur gehouden om een snelle warmwaterbereiding te garanderen. In de instelling ECO wordt het verwarmingstoestel pas na het openen van de waterkraan op temperatuur gebracht.

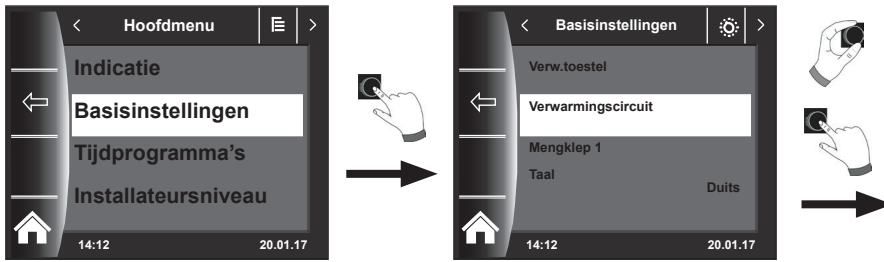


18.1.2 Bedrijfsmodus Compressor

(zie Montagehandleiding CHA)

18.2 Verwarmingcircuit / Mengcircuits 1-7

Toegang  



Onderstaand ziet u een lijst van alle basisinstellingen van verwarmingcircuit en mengcircuit 1-7:

- Besparingsfactor bij Spaarwerking
- Winter / Zomer omschakeling
- ECO / ABS
- Dagtemperatuur (BM-2 in een wandsokkel en kamerinvloed geactiveerd)
- Kamerinvloed (BM-2 in een wandsokkel)
- Ruimtetemperatuurcompensatie / Ruimtetemperatuurcompensatie verwarming (BM-2 in wandsokkel)
- Ruimtetemperatuurcompensatie koelen
- Dagtemperatuur koelen

18.2.1 Besparingsfactor bij spaarwerking instellen

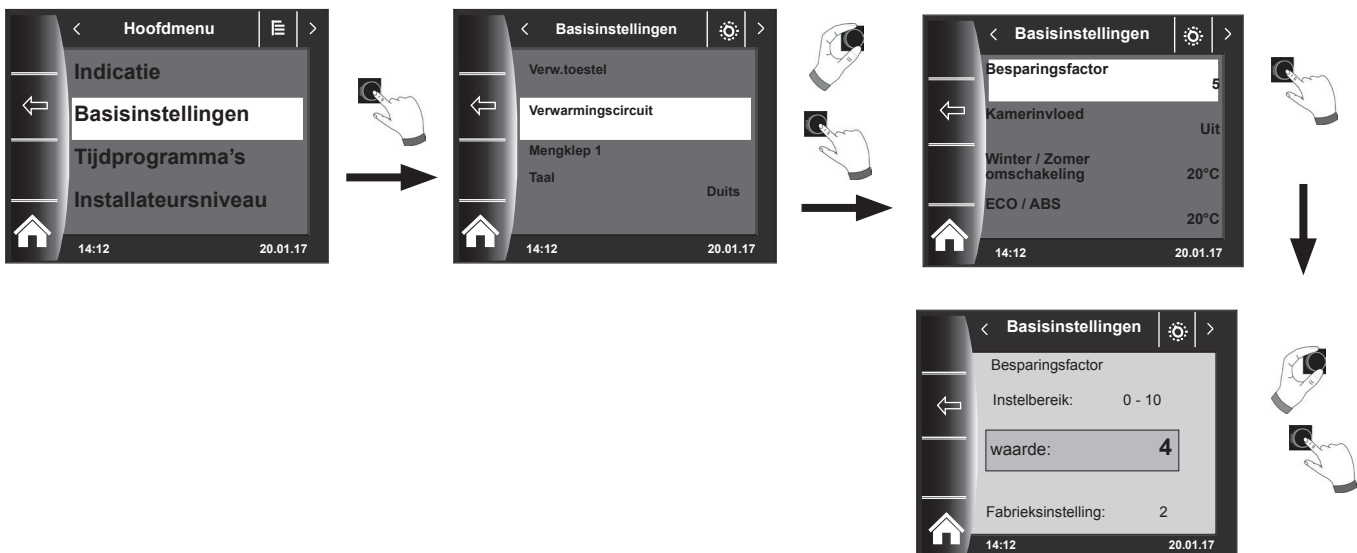
Instelbereik: 0...10
Fabrieksinstelling: 4

exacte omschrijving zie hoofdstuk „Stooklijn / Spaarwerking“

De besparingsfactor beschrijft met hoeveel de stooklijn in de spaarwerking het verwarmingcircuit of het mengcircuit verlaagt. Deze factor heeft dezelfde invloed zoals de instelling -4...+4, wordt echter uitsluitend in het tijd-/schakelprogramma tijdens de verlagingfase of in de nachtwerking toegepast.

Toegang  

Instellingsvoorbeeld besparingsfactor,
 (instelling te allen tijde dezelfde procedure!)



18.2.2 Omschakeling Winter/Zomer instellen

Instelbereik: 0°C - 40°C
Fabrieksinstelling: 20°C

De functie **winter-zomer omschakeling** is uitsluitend dan actief, indien er een buitentemperatuursensor is aangesloten.

De functie winter-zomer omschakeling optimaliseert de tijden waarop de installatie zich in verwarmingswerking bevindt. Indien de gemiddelde buitentemperatuur boven de ingestelde winter-zomer-temperatuur ligt, dan wordt de verwarming in de stand-by-modus geschakeld.

Indien de gemiddelde buitentemperatuur onder de ingestelde winter-/zomer-temperatuur ligt, dan wordt de verwarming in de klokprogramma-modus geschakeld. De berekeningsperiode voor de gemiddelde buitentemperatuur wordt met de installatieparameter A04 ingesteld.

18.2.3 ECO-ABS instellen

Instelbereik: -10°C - 40°C
Fabrieksinstelling: 10°C

De functie **ECO-ABS** is uitsluitend dan actief, indien er een buitentemperatuursensor is aangesloten.

Ligt de gemiddelde buitentemperatuur boven de ECO-ABS temperatuur, dan wordt in de spaarwerking het verwarmings-/mengcircuit in de stand-by-modus geschakeld. Ligt de gemiddelde buitentemperatuur onder de ECO-ABS temperatuur, dan schakelt de regeling weer om in de spaarwerking.

Wijzig de ECO-ABS instelling uitsluitend in overleg met uw installateur.

18.2.4 Dagtemperatuur (ruimtetemperatuur) instellen

Instelbereik: 5°C - 30°C
Fabrieksinstelling: 20°C

Dagtemperatuur is uitsluitend dan actief, indien voor dit verwarmings-/mengcircuit de kamerinvloed is geactiveerd en de BM-2 in de wandsokkel is gemonteerd.

Met de dagtemperatuur stelt u de gewenste ruimtetemperatuur in de bedrijfsmodi verwarmingswerking, party-functie en in de verwarmingsfasen tijdens het automatisch bedrijf in. Bij de nachtwerking, de spaarwerking en tijdens de verlagingsfase in het automatisch bedrijf wordt de ruimtetemperatuur uitsluitend op de dagtemperatuur minus de besparingsfactor (zie punt 18.3.1) geregeld.

18.2.5 Ruimtetemperatuurcompensatie verwarmen

Instelbereik Aan / Uit
Fabrieksinstelling: Uit

De **kamerinvloed** is uitsluitend dan actief, indien de bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening is gemonteerd.

Met de kamerinvloed wordt de wijziging van de ruimtetemperatuur door externe warmte- of koude-invloeden (bijv. zonnestraling, een separate haard of geopende vensters) gecompenseerd.

Aan = ruimte-invloed ingeschakeld
Uit = ruimte-invloed uitgeschakeld

18.2.6 Ruimtetemperatuurcompensatie koelen

- De ruimtetemperatuurcompensatie koelen is alleen actief, als het volgende voor dit verwarmings-/mengcircuit in acht genomen wordt:
 - Bedienmodule BM-2 met wandsokkel als afstandsbediening gemonteerd.
 - Instelling „Type circuit = Koelcircuit“ of „Type circuit = Verw.circuit+koelcircuit“ in het menu „Installateur“.
- De ruimtetemperatuurcompensatie koelen compenseert de verandering van de ruimtetemperatuur door externe warmte- of koude-invloeden (bijv. zonnestraling of geopende vensters).
 - Aan = ruimtetemperatuurcompensatie ingeschakeld
 - Uit = ruimtetemperatuurcompensatie uitgeschakeld
- Bij ingeschakelde ruimtetemperatuurcompensatie koelen is de basisinstelling dagtemperatuur koelen (voor koelbedrijf) mogelijk.

18.2.7 Dagtemperatuur koelen

- De dagtemperatuur koelen is alleen actief, als het volgende voor dit verwarmings-/mengcircuit in acht genomen wordt:
 - Bedienmodule BM-2 is in wandsokkel als afstandsbediening gemonteerd.
 - Ruimtetemperatuurcompensatie koelen is geactiveerd.
 - Instelling „Type circuit = Koelcircuit“ of „Type circuit = Verw.circuit+koelcircuit“ in het menu „Installateur“.
- Met dagtemperatuur koelen stelt men de gewenste kamertemperatuur in voor de bedrijfsmodi met actief koelen, bv. voor de koelstatus in automatisch bedrijf.

18.3 Taal

Toegang



In het submenu Taal kan een keuze worden gemaakt uit 25 talen.

Instelbereik:

Duits, Engels, Frans, Nederlands, Spaans, Portugees, Italiaans, Tsjechisch, Pools, Slowaaks, Hongaars, Russisch, Grieks, Turks, Bulgaars, Kroatisch, Lets, Litouws, Noors, Roemeens, Zweeds, Servisch, Sloveens, Deens, Estisch, Iranes, Chinees

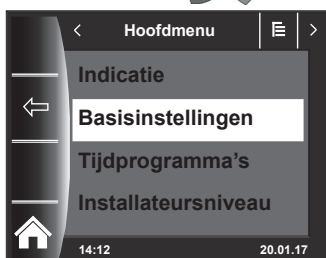
Fabrieksinstelling: Duits

18.4 Tijd

Toegang

**18.5 Datum**

Toegang



18.6 Winter- / zomertijd

Instelbereik: Auto / Manueel
Fabrieksinstelling: Auto

De eeuwigdurende kalender is in BM-2 geïntegreerd waardoor BM-2 automatisch van zomertijd naar normale tijd (wintertijd) en omgekeerd omschakelt.

De omschakeling van de normale naar de zomertijd gebeurt op de laatste zondag van maart om 1 uur UTC, dus in de Midden-Europese tijdzone van 2 uur MET naar 3 uur Midden-Europese zomertijd.

De omschakeling van de zomer- naar de normale tijd gebeurt op de laatste zondag van oktober om 1 uur UTC, dus in de Midden-Europese tijdzone van 3 uur Midden-Europese zomertijd naar 2 uur MET.

Indien BM-2 zou worden gebruikt in gebieden waarin de tijdsomschakeling niet volgens de bovenvermelde regels gebeurt (bv. Rusland), kan de waarde in de basisinstelling Winter-/zomertijd op „Manueel“ worden gezet. Met deze instelling wordt de tijd niet automatisch omgeschakeld.

18.7 Min. achtergrondverlichting

Instelbereik: 5% - 15%
Fabrieksinstelling: 10%

Worden er op de BM-2 geen instellingen meer uitgevoerd, dan wordt de display na een minuut op de minimale achtergrondverlichting verduisterd.

18.8 Screen saver

U kunt een schermbeveiliging activeren. De displayverlichting schakelt na een minuut om naar de minimale achtergrondverlichting. De activering zelf duurt 5 minuten, daarbij worden de volgende waarden weergegeven:

- ▶ Tijd
- ▶ Keteltemperatuur (BM-2 in verwarmingstoestel)
- ▶ Installatiedruk (BM-2 in verwarmingstoestel)
- ▶ Buitentemperatuur (buitensensor aangesloten en BM-2 in wandtoestel)
- ▶ Kamertemperatuur (BM-2 in de wandsokkel gemonteerd)
- ▶ Aanvoertemperatuur (BM-2 in MM-2 of KM-2)
- ▶ Collectortemperatuur (BM-2 in SM1/2-2)

18.9 Toetsblokkering

De toetsblokkering verhindert een onbedoeld verstellen van de verwarmingsinstallatie (bv. door kinderen of bij het afvegen van stof).

Indien de toetsblokkering is ingeschakeld, dan wordt de toetsblokkering automatisch een minuut na de laatste instelling geactiveerd.

Aan = toetsblokkering ingeschakeld
Uit = toetsblokkering uitgeschakeld

- ▶ U kunt de toetsblokkering tijdelijk opheffen door de rechter draaiknop gedurende 3 seconden ingedrukt te houden.

18.10 Gebruikersomgeving

Instelbereik: Uitgebreid / Vereenvoudigd
Fabrieksinstelling: Uitgebreid

Vereenvoudigde modus:

Gereduceerde instelmogelijkheden. De temperatuurcorrectie en programmakeuze kan enkel voor alle circuits samen worden bediend. De installatieparameter A24 (toewijzing programmakeuzeschakelaars) wordt niet in de vereenvoudigde modus weergegeven. Er is slechts een statuspagina waarop alle gegevens worden weergegeven. Party-functie en tijdelijke nachtverlaging zijn niet mogelijk. De vereenvoudigde modus kan bovendien NIET in combinatie met een CWL en de ISM7/8 i/e worden gebruikt!

Uitgebreide modus:

Alle functies zijn beschikbaar!

19 Tijdprogramma's

In het hoofdmenu „Tijdprogramma“ legt u vast, op welke tijden het warm water met de ingestelde warmwatertemperatuur voor u ter beschikking dient te zijn. Buiten de schakeltijden wordt de warmwaterboiler niet door het verwarmingstoestel opgewarmd.



Indien u een verwarmingsinstallatie met ondersteuning door zonnewarmte heeft, dan wordt de warmwaterboiler tevens buiten de schakeltijden opgewarmd, zolang er zonne-energie ter beschikking is.

Er zijn per functie 3 verscheidene vrij te programmeren tijdprogramma's ter beschikking. Bovendien wordt in dit menupunt het actieve tijdprogramma weergegeven en geselecteerd.

Voor iedere dag kunnen max. 3 schakeltijden worden vastgelegd.

Onderstaand worden de vooraf ingestelde schakeltijden in een lijst weergegeven.

19.1 Voorgeprogrammeerde schakeltijden

| Tijdprogramma | Dag | Schakeltijd | CV | | Mengklep | | Warm water | | Circulatie | | Ventilatie | |
|---------------|-----|-------------|------|-------|----------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | | | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT |
| Tijdprog 1 | Ma | 1 | 6:00 | 22:00 | 5:00 | 21:00 | 5:30 | 22:00 | 6:00 | 6:30 | 7:00 | 22:00 |
| | | 2 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Di | 1 | 6:00 | 22:00 | 5:00 | 21:00 | 5:30 | 22:00 | 6:00 | 6:30 | 7:00 | 22:00 |
| | | 2 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Wo | 1 | 6:00 | 22:00 | 5:00 | 21:00 | 5:30 | 22:00 | 6:00 | 6:30 | 7:00 | 22:00 |
| | | 2 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Do | 1 | 6:00 | 22:00 | 5:00 | 21:00 | 5:30 | 22:00 | 6:00 | 6:30 | 7:00 | 22:00 |
| | | 2 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Vr | 1 | 6:00 | 22:00 | 5:00 | 21:00 | 5:30 | 22:00 | 6:00 | 6:30 | 7:00 | 22:00 |
| | | 2 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Za | 1 | 7:00 | 23:00 | 6:00 | 22:00 | 6:30 | 23:00 | 6:30 | 7:00 | 8:00 | 23:00 |
| | | 2 | | | | | | | 11:00 | 12:00 | | |
| | | 3 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | Zo | 1 | 7:00 | 23:00 | 6:00 | 22:00 | 6:30 | 23:00 | 6:30 | 7:00 | 8:00 | 23:00 |
| | | 2 | | | | | | | 11:00 | 12:00 | | |
| | | 3 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Tijdprog 2 | Ma | 1 | 6:00 | 8:00 | 5:00 | 7:00 | 5:00 | 6:00 | 6:00 | 6:15 | 7:00 | 8:00 |
| | | 2 | 15:00 | 22:00 | 14:00 | 21:00 | 17:00 | 18:00 | | | 17:00 | 22:00 |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Di | 1 | 6:00 | 8:00 | 5:00 | 7:00 | 5:00 | 6:00 | 6:00 | 6:15 | 7:00 | 8:00 |
| | | 2 | 15:00 | 22:00 | 14:00 | 21:00 | 17:00 | 18:00 | | | 17:00 | 22:00 |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Wo | 1 | 6:00 | 8:00 | 5:00 | 7:00 | 5:00 | 6:00 | 6:00 | 6:15 | 7:00 | 8:00 |
| | | 2 | 15:00 | 22:00 | 14:00 | 21:00 | 17:00 | 18:00 | | | 17:00 | 22:00 |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Do | 1 | 6:00 | 8:00 | 5:00 | 7:00 | 5:00 | 6:00 | 6:00 | 6:15 | 7:00 | 8:00 |
| | | 2 | 15:00 | 22:00 | 14:00 | 21:00 | 17:00 | 18:00 | | | 17:00 | 22:00 |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Vr | 1 | 6:00 | 8:00 | 5:00 | 7:00 | 5:00 | 6:00 | 6:00 | 6:15 | 7:00 | 8:00 |
| | | 2 | 15:00 | 22:00 | 14:00 | 21:00 | 17:00 | 18:00 | | | 17:00 | 22:00 |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Za | 1 | 7:00 | 22:00 | 6:00 | 21:00 | 6:00 | 7:00 | 6:30 | 6:45 | 8:00 | 23:00 |
| | | 2 | | | | | 16:00 | 21:00 | 16:30 | 17:00 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Zo | 1 | 7:00 | 22:00 | 6:00 | 21:00 | 6:00 | 7:00 | 6:30 | 6:45 | 8:00 | 23:00 |
| | | 2 | | | | | 16:00 | 21:00 | 16:30 | 17:00 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |

19.1 Voorgeprogrammeerde schakeltijden

| Tijdprogramma | Dag | Schakeltijd | CV | | Mengklep | | Warm water | | Circulatie | | Ventilatie | |
|---------------|-----|-------------|------|-------|----------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | | | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT |
| Tijdprog 3 | Ma | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Di | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Wo | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Do | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Vr | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Za | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |
| | Zo | 1 | 5:30 | 21:00 | 4:30 | 20:00 | 5:00 | 7:00 | 6:00 | 6:30 | 6:00 | 21:00 |
| | | 2 | | | | | 15:00 | 21:00 | 17:00 | 17:30 | | |
| | | 3 | | | | | | | 17:00 | 18:30 | | |

| Tijdprogramma | Dag | Schakeltijd | CV | | Mengklep | | Warm water | | Circulatie | | Ventilatie | |
|-----------------------------------|-----|-------------|-----|-----|----------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
| | | | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT | AAN | UIT |
| vrij geprogrammeerd tijdprogramma | Ma | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Di | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Wo | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Do | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Vr | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Za | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| | Zo | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |

19.2 Actief tijdprogramma



Voor ieder menu-onderdeel (verwarmingscircuit, mengcircuit, warm water, circulatie en ventilatie) kan het actieve klokprogramma worden bepaald! Daarbij kan worden gekozen uit klokprogramma 1, klokprogramma 2 en klokprogramma 3. Het desbetreffende "Actief klokprogramma" kan zoals in hoofdstuk 19.3 is beschreven overeenkomstig worden aangepast.

Bij installaties met geactiveerde koeling kan bovendien een klokprogramma "Actief klokprogramma koelen" worden geselecteerd.

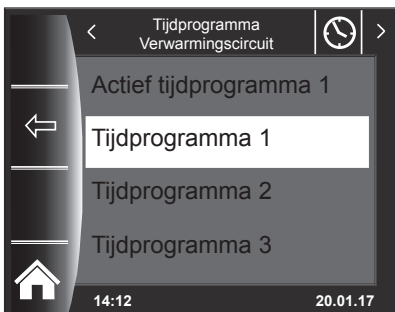
19.3 Schakeltijden weergeven / selecteren



Teneinde de schakeltijden weer te geven dient door middel van indrukken en draaien van de draaiknop naar het submenu tijdprogramma te worden genavigeerd



Door draaien / indrukken van de draaiknop het gewenste circuit oproepen (hier bijv. verwarmingscircuit)



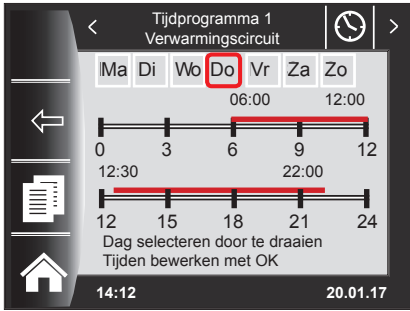
Door draaien van de draaiknop het gewenste schakeltijdprogramma selecteren en door op de knop te drukken oproepen



Het actuele schakeltijdprogramma wordt weergegeven.

Tijden staan aan de start en het einde van de tijdbalk!
Bij korte tijdbalken < 4h wordt de starttijd boven de eindtijd afgebeeld.

19.4 Schakeltijden bewerken

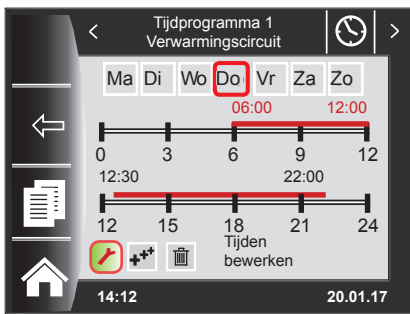


Door de draaiknop te draaien de dag selecteren welke dient te worden bewerkt.

Door de draaiknop in te drukken naar de bewerkingsmodus omschakelen (sleutelsymbool verschijnt)



Door de draaiknop nogmaals in te drukken de tijdbewerking van de geselecteerde dag starten.



Tijden door te draaien bewerken.

Aansluitend door middel van indrukken de wijzigingen bevestigen teneinde in de uitschakeltijd terecht te komen, aldaar op dezelfde manier te werk gaan.

Bij 2 of 3 tijdbalken bereikt men de 2e of 3e tijdbalk door bij herhaling de draaiknop in te drukken, daarbij wordt te allen tijde eerst de starttijd en daarna de eindtijd voor het wijzigen gemarkeerd.

19.5 Schakeltijden toevoegen

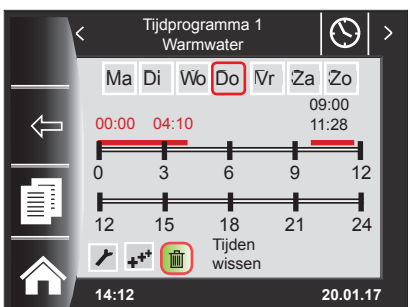


Het te wijzigen schakeltijdprogramma oproepen, de gewenste dag selecteren en door op de draaiknop te drukken naar de bewerkingsmodus omschakelen (sleutelsymbool verschijnt), door de draaiknop op het symbool te draaien verder schakelen en door indrukken bevestigen.

Er wordt een nieuw schakeltijdenblok bij 00:00 uur ingevoegt, welk men met de draaiknop door middel van draaien en indrukken kan wijzigen!

Teneinde te voltooien wordt het programma tenslotte door in te drukken opgeslagen.

19.6 Schakeltijden wissen

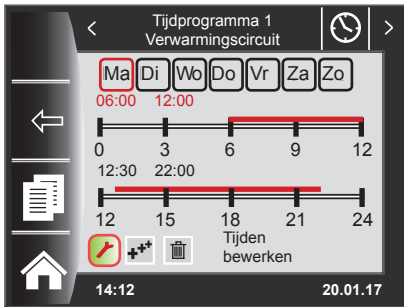


Schakeltijdprogramma oproepen en de gewenste dag selecteren, dan door op de draaiknop te drukken naar de bewerkingsmodus omschakelen (sleutelsymbool verschijnt). Door de draaiknop op het symbool te draaien verder schakelen en door indrukken bevestigen.

Het eerste schakeltijdenblok wordt geselecteerd, door de draaiknop te draaien is het mogelijk een ander schakeltijdenblok te selecteren!

Teneinde te voltooien wordt tenslotte het schakeltijdenblok door in te drukken gewist!

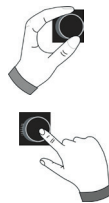
19.7 Schakeltijden kopiëren



Knop 3

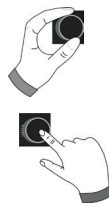
Teneinde de schakeltijden van een dag te kopiëren, selecteert u door de draaiknop te draaien de gewenste dag welke u wilt kopiëren.

Druk aansluitend op de snelstartknop met het kopieersymbool (twee bladen) en u komt in het niveau "kopiëren" terecht.



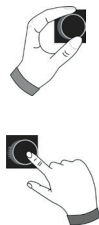
Door de draaiknop te draaien en in te drukken kunt u de gewenste dag selecteren (rood omkaderen) in welke het dagprogramma dient te worden gekopieerd.

Door de draaiknop opnieuw te draaien en in te drukken kunnen meerdere dagen worden geselecteerd (rood omkaderd).



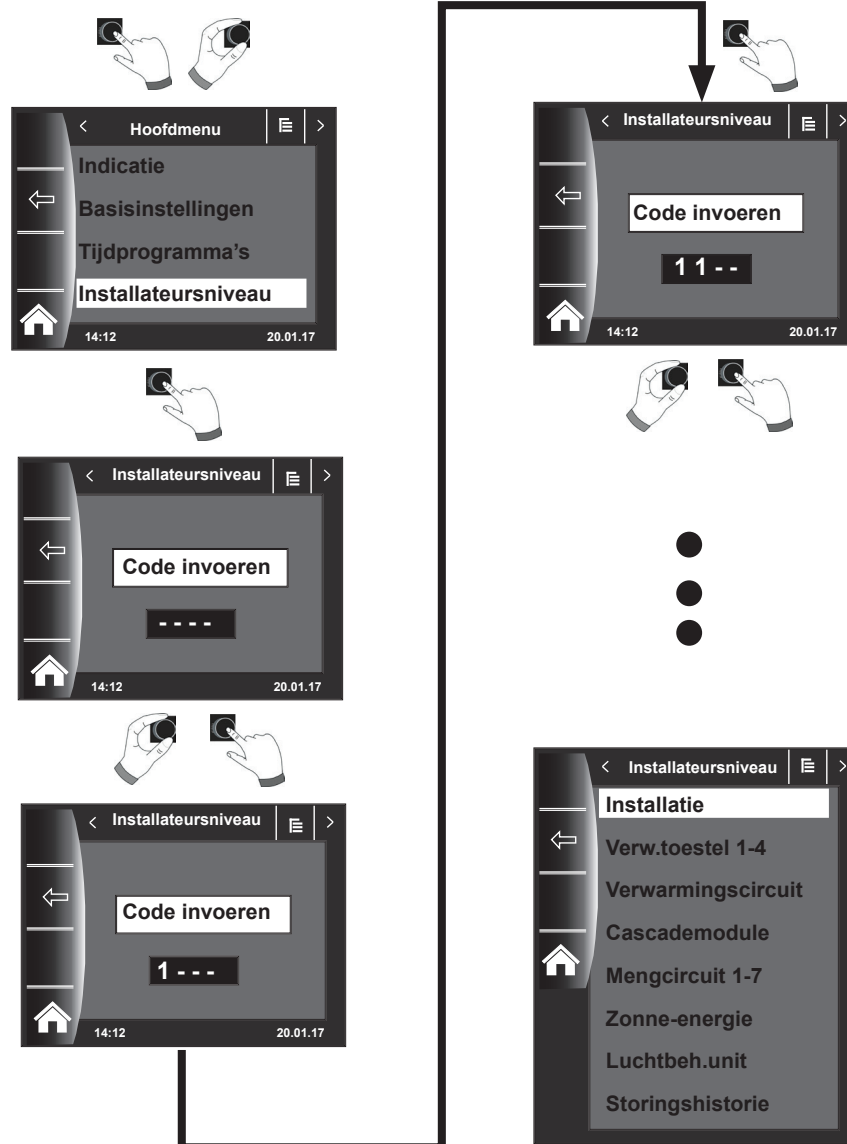
Draai nu verder tot „kopiëren“ en bevestig deze procedure door op de draaiknop te drukken.

Het dagprogramma is nu in alle geselecteerde dagen gekopieerd.



20 Wachtwoord voor installateursniveau

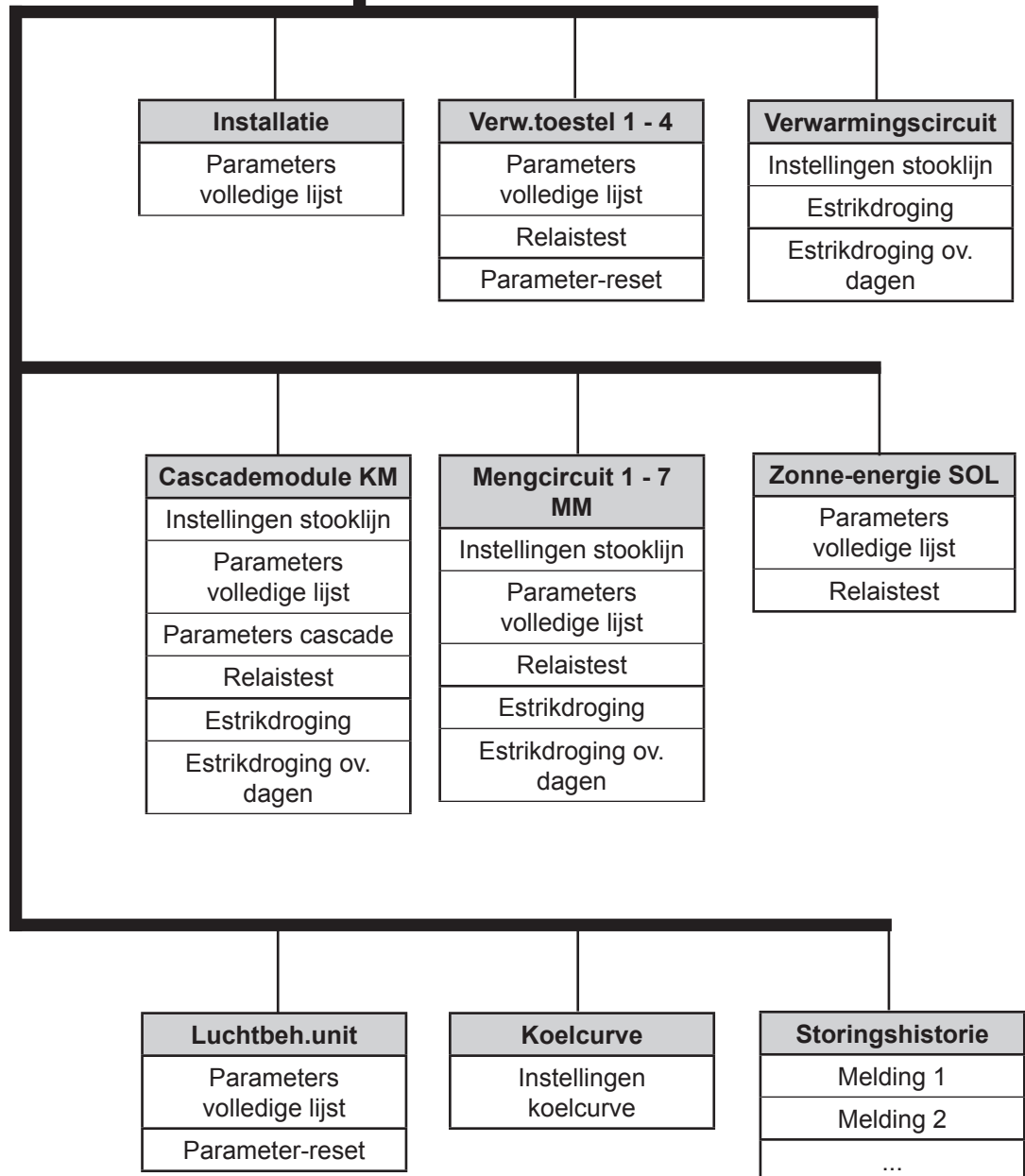
Om in het installateursniveau terecht te komen moet het **wachtwoord 1111** met de draaiknop worden ingevoerd om de nodige machtiging te bekomen. Na de autorisatie opent het menupunt 'Installateursniveau'. In het installateursniveau kunt u installatiespecifieke parameters instellen of opvragen



21 Menustructuur installateursniveau

Na het invoeren van het wachtwoord worden uitsluitend aangesloten modules weergegeven!

| | |
|--------------------|------------------|
| Installatie | zie hoofdstuk 22 |
| Verw.toestel 1 - 4 | zie hoofdstuk 23 |
| Verwarmingscircuit | zie hoofdstuk 24 |
| Cascademodule | zie hoofdstuk 25 |
| Mengcircuit 1 - 7 | zie hoofdstuk 26 |
| Zonne-energie | zie hoofdstuk 27 |
| Luchtbeh.unit | zie hoofdstuk 28 |
| Koelcurve | zie hoofdstuk 29 |
| Storingshistorie | zie hoofdstuk 30 |



22 Installateursniveau - installatie

22.1 Voorbeeld installatieparameter instellen

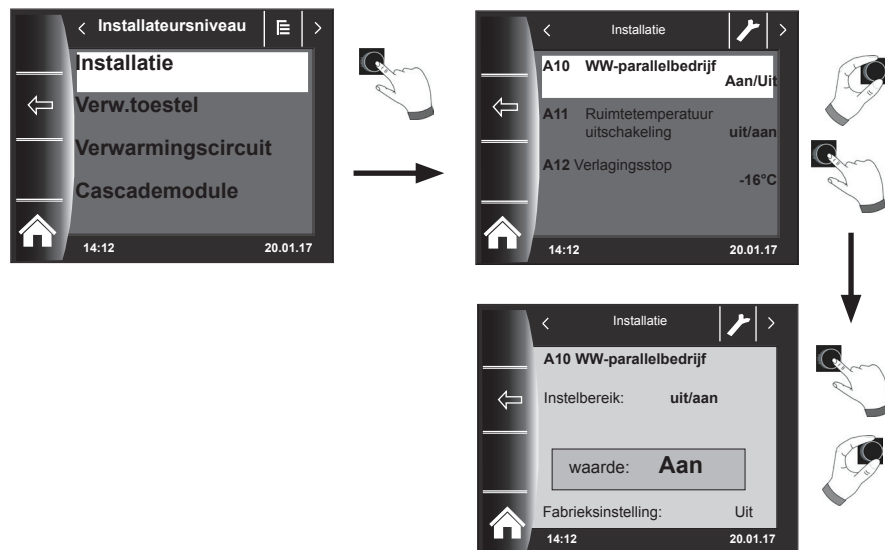
Met behulp van de bedieningsmodule BM-2 kunnen de installatieparameters van het WRS (bijv. vrijgave parallelbedrijf) worden ingesteld.

De installatieparameters kunnen al naar gelang van de warmtegeneratoruitvoering van elkaar afwijken.

Bij de direct toegewezen bedieningsmodules worden de installatieparameters niet weergegeven.

Voorbeeld vrijgave parallelbedrijf instellen (A10)

Nadat de installateurscode is ingevoerd komt men in het installateursniveau en kan aldaar door opnieuw de knop in te drukken de installatie oproepen. Hier worden alle actieve parameters in een lijst weergegeven en kunnen worden gewijzigd.



22.2 Parameters volledige lijst installatieparameters

De hieronder afgebeelde volledige lijst van de installatieparameters kan in het installateursniveau worden bewerkt.

| Parameter | | Instelbereik | Fabrieksinstelling |
|-----------|--|---|--------------------|
| | Functie BM-2 | Systeem, MM1 - MM7 niet toegewezen | Systeem |
| A00 | Kamerinvloedsfactor | 1 tot 20 K/K | 4 K/K |
| A04 | Buitenvoeler gemiddeld | 0 tot 24 h | 3 h |
| A05 | Aanpassing RF | -5K tot +5K | 0K |
| A07 | Antilegionellafunctie | Uit, Ma-Zo, Dagelijks | Uit |
| A08 | Onderhoudsmelding | Uit, werkingsafhankelijk, datumafhankelijk | Uit |
| A09 | Vorstbeveiligingsgrens | -20 tot +10 °C | +2 °C |
| A10 | Vrijgave parallelbedrijf | Uit/Aan | Uit |
| A11 | Ruimtetemperatuur uitschakeling | Uit/Aan | Aan |
| A12 | Verlagingsstop | Uit, -30 tot 0 °C | -16 °C |
| A13 | Min.temp. warm water | 25 tot 65 °C | 45 °C |
| A14 | Maximale warmwatertemperatuur | 65 tot 80 °C | 65°C |
| A15 | Correctie buitentemp. | -15 tot +5 | 0 |
| A16 | Uitsluitend ruimteregelaar | Uit/Aan | Uit |
| A17 | P-aandeel | 1 bis 50 K/K | 20 K/K |
| A18 | I-aandeel | 0,1 bis 20 K/(Kxh) | 1,0 K/(Kxh) |
| A23 | Starttijd ALF (antilegionellafunctie) | 00:00 - 23:59 | 18:00 |
| A24 | Toewijzing programmakeuzeschakelaar | Apart/Samen | Samen |
| A25 | Onderhoudsmelding datum | vandaag - vandaag+2jaar | 1 jaar |
| A26 | Vrijgave SmartHome | Uit, Aan | Uit |

22.2.1 Functie BM-2 (busadres)

De bedieningsmodule BM-2 is in de fabriek met het eBUS-adres „Systeem“ ingesteld, zodat alle aangesloten componenten van de verwarmingsinstallatie vanuit de bedieningsmodule BM-2 bediend kunnen worden.

Fabrieksinstelling: Systeem

Instelbereik: MM1 ... MM7, systeem, niet toegewezen

Dienen er in het WRS meerdere directe circuits bijv. MM1 ... MM7 te worden gebruikt, dan kunnen deze MM modules direct met een BM-2 met de instelling „MM1 ... MM7“ worden geregeld.

Er is uitsluitend toegang tot de parameters van de toegewezen mengklepmodule mogelijk.



- Controleer dat er ten minste één bedieningsmodule BM-2 met het eBUS-adres „Systeem“ in de installatie is gemonteerd.
- U kunt voor elk volgende mengcircuit in een wandsokkel een bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening toepassen, daarbij dient dan de instelling „Functie BM-2“ aan de gewenste mengklep MM1 ... MM7 worden toegewezen.
- Vergewis u ervan dat ieder eBUS-adres uitsluitend eenmaal in de installatie is toegewezen.

22.3 Omschrijving installatieparameters

22.3.1 Kamerinvloedsfactor instellen (A00)

Fabrieksinstelling: 4K
Instelbereik: 1 tot 20K

De kamerinvloed is uitsluitend dan actief, indien de bedieningsmodule BM-2 als afstandsbediening is gemonteerd en in de basisinstellingen (hoofdstuk 18.3.5) de kamerinvloed is ingesteld.

Met de kamerinvloed wordt de wijziging van de ruimtetemperatuur door externe warmte- of koude-invloeden (bijv. zonnestraling, een separate haard of geopende vensters) gecompenseerd. Met de geïntegreerde ruimtetemperatuurvoeler wordt de ruimtetemperatuur met de instelwaarde (dagtemperatuur resp. besparingsfactor) vergeleken. De afwijking van de instelwaarde wordt met de stooklijn en de kamerinvloedsfactor vermenigvuldigd en de aanvoertemperatuur met deze waarde verhoogd of verlaagd.

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Kleine kamerinvloedsfactor | = | geringe uitwerking op de aanvoertemperatuur |
| Grote kamerinvloedsfactor | = | grote uitwerking op de aanvoertemperatuur |

22.3.2 Buitentemperatuursensor gemiddeld instellen (A04)

Fabrieksinstelling: 3h
Instelbereik: 0 tot 40h

Voor sommige automatische functies (bijv. winter-zomeromschakeling, ECO-VER) berekent de bedieningsmodule BM-2 over meerdere uren aan de hand van de actuele buitentemperatuur een gemiddelde buitentemperatuur. Met de parameter „Buitentemperatuursensor gemiddeld“ stelt u de periode in waarover deze waarde wordt berekend.

Bij een instelling van 0 uur berekent de bedieningsmodule BM-2 geen gemiddelde waarde meer, maar bepaalt dat de gemiddelde waarde te allen tijde gelijk is aan de actuele buitentemperatuur.

De buitentemperatuurweergave in het eerste bedieningsniveau wordt niet gemiddeld.

22.3.3 Aanpassing ruimtevoeler (RF) (A05)

Fabrieksinstelling: 0K
Instelbereik: -5K tot +5K

Met de parameter Aanpassing ruimtevoeler past u de temperatuurweergave aan de inbouwomstandigheden aan.

De verbeterde indicatiewaarde wordt voor alle relevante functies in de berekening gebruikt.

Voorbeeld:

Op het display wordt 20 °C weergegeven, in de ruimte wordt 22 °C gemeten.

→ Om 22 °C op het display weer te geven, stelt u de parameter op 2 °C in.

22.3.4 Antilegionellafunctie instellen (A07) - ALF

Fabrieksinstelling: Uit
Instelbereik: Uit, Ma...Zo, Dagelijks

Gevaar!**Gevaar voor vloeistofverbranding door heet water!**

- ▶ Indien de antilegionellafunctie actief is, dan wordt de nominale warmwatertemperatuur op 65°C ingesteld, en wel zolang totdat de werkelijke warmwatertemperatuur gedurende een uur op $\geq 60^\circ\text{C}$ werd gehandhaafd. Indien de antilegionellafunctie actief is, dan kan deze via een spanningswegval op de bedieningsmodule BM-2 of het wijzigen van de parameter A07 worden gedeactiveerd.
De circulatiepomp is tijdens de antilegionellafunctie tevens actief. Indien door invloed van een externe bron (bijv. zonne-energie) de werkelijke warmwatertemperatuur van $\geq 65^\circ\text{C}$ werd bereikt, en gedurende een uur constant werd gehandhaafd, dan wordt voor deze dag de anti-legionellafunctie geblokkeerd. Informeert u de gebruiker over het tijdstip van de antilegionellafunctie.
-

Via de parameter A07 kan de dag, waarop de antilegionellafunctie dient te worden gestart, worden geselecteerd.

Bijv. A07 = Dagelijks - ALF start iedere dag

Via de parameter A23 wordt de starttijd op de desbetreffende dag voor de ALF vastgelegd.

22.3.5 Onderhoudsmelding (A08)

Fabrieksinstelling: Uit
Instelbereik: Uit/werkingsafhankelijk/datumafhankelijk

Bedrijfsafhankelijk: Als de bedrijfsafhankelijke onderhoudsmelding geactiveerd is, wordt afhankelijk van de branderlooptijd en het aantal branderstarts een melding „Onderhoudsmelding noodzakelijk“ op de statuspagina „Melding“ weergegeven. De melding verschijnt ten vroegste na 10 maanden, uiterlijk na 15 maanden.

Datumafhankelijk: Bij de keuze datumafhankelijk wordt de installatieparameter „A25 Onderhoudsmelding datum“ weergegeven. In A25 kan de datum worden ingevoerd waarop de melding „Onderhoud nodig“ verschijnt.

De onderhoudsmelding kan in het installateurniveau in het menupunt „Onderhoudsmelding reset“ worden gereset

22.3.6 Vorstbeveiligingsgrens instellen (A09)

Fabrieksinstelling: 2 °C
Instelbereik: -20 tot +10 °C



Voorzichtig!
Materiële schade door vorst!

Door vorst kan de verwarmingsinstallatie bevroren en als gevolg daarvan tot materiële schade aan de installatie en de ruimten leiden.

- ▶ Neemt u de vorstbeveiligingsinstelling van het verwarmingstoestel in acht.
- ▶ Zorg voor voldoende vorstbeveiliging van de installatie.
- ▶ Informeer de gebruiker over de vorstbeveiligingsmaatregelen welke zijn getroffen.
- ▶ Zorg ervoor dat het verwarmingstoestel te allen tijde van spanning wordt voorzien.

Indien de buitentemperatuur de ingestelde waarde onderschrijdt, dan is de verwarmingscircuitpomp continu in bedrijf.

Daalt de ketelwatertemperatuur onder de vast ingestelde waarde van +5 °C, dan schakelt de brander in en verwarmt totdat de minimale ketelwatertemperatuur is bereikt.

22.3.7 Vrijgave parallelbedrijf instellen (A10)

Fabrieksinstelling: Uit
Instelbereik: uit/aan



Voorzichtig!
Materiële schade door hoge aanvoertemperaturen!

Door het warmwater-parallelbedrijf kan de aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit hoger zijn dan ingesteld en tot materiële schade leiden. Stel bij een vloerverwarming zonder afzonderlijke mengklep de warmwater-voorrangschakeling in.

Voorrangschakeling warm water

De warmwaterbereiding heeft voorrang op de verwarmingswerking. Zolang het warm water bereid wordt, werkt de verwarmingswerking niet. Indien de temperatuur van het ketelwater 5 °C hoger is dan de boilerwatertemperatuur wordt de boilerlaadpomp geactiveerd. Indien de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt, dan schakelt de brander uit en de verwarmingscircuitpomp in. De boilerpomp loopt nog na gedurende de tijd die in parameter HG19 (nalooptijd boilerlaadpomp) is ingesteld.

Warmwater-parallelbedrijf

Verwarming en warmwaterbereiding werken gelijktijdig. Door het gelijktijdige bedrijf kan het verwarmingscircuit worden verhit tot hogere temperaturen dan nodig of ingesteld.

- 0 = Voorrangschakeling warm water
- 1 = Warmwater-parallelbedrijf



Bij wandketels met een voorrangschakelklep voor de warmwaterbereiding heeft deze parameter geen functie.

22.3.8 Ruimtetemperatuur uitschakeling (A11)

Fabrieksinstelling: Aan
Instelbereik: Aan/Uit

Functie enkel bij geactiveerde „Uitsluitend ruimteregelaar“ (A16) of „Kamerinvloed aan“ (basisinstellingen).

Bij een geactiveerde ruimtetemperatuur-uitschakeling wordt het desbetreffende verwarmings-/mengcircuit bij het overschrijden van de dagtemperatuur met + 0,5K uitgeschakeld.

Pas na het onderschrijden van de dagtemperatuur wordt de verwarmings-/mengcircuitpomp weer ingeschakeld.

Met de kamerinvloed wordt de wijziging van de ruimtetemperatuur door externe warmte- of koude-invloeden (bijv. zonnestraling, een separate haard of geopende vensters) gecompenseerd.

Voorbeeld 1

Indien bij een ingeschakelde kamerinvloed het woonbereik alleen door de verwarmingsinstallatie wordt verwarmd, dan wordt door de ruimtetemperatuur-uitschakeling het oververwarmen van dit bereik voorkomen.

Voorbeeld 2:

Indien bij een ingeschakelde kamerinvloed de ruimte waarin de bedieningsmodule is gemonteerd (bijv. woonkamer) met een tweede warmtebron wordt verwarmd (bijv. haard), dan kan dit tot een ruimtetemperatuur-uitschakeling leiden. Andere ruimten zouden daardoor kouder worden.

Verhelpen: ruimtetemperatuur-uitschakeling uitschakelen (Uit).

22.3.9 Verlagingsstop instellen (A12)

Fabrieksinstelling: -16 °C
Instelbereik: -30 tot 0 °C

Indien de gemiddelde buitentemperatuur daalt onder de ingestelde waarde, dan schakelt de bedienmodule BM-2 de verwarming om van de nachtwerking naar de verwarmingsbedrijf.

22.3.10 Warm water minimale temperatuur instellen (A13)

Fabrieksinstelling: 45 °C
Instelbereik: 25 tot 65 °C

De minimale warmwatertemperatuur begrenst de instelmogelijkheid naar beneden, d.w.z. de gewenste warmwatertemperatuur kan niet lager worden ingesteld dan de minimale warmwatertemperatuur. In combinatie met een solaruitbreidingsmodule wordt bijkomend de volgende functie ondersteund.

Door de solarinstallatie kan de warmwaterboiler via de ingestelde warmwatertemperatuur worden opgewarmd, het laden door zonne-energie was succesvol.

Bij het succesvol laden door zonne-energie warmt het verwarmingstoestel de warmwaterboiler niet op, zolang de minimale warmwatertemperatuur niet wordt onderschreden of tot 14:00 uur op de volgende dag wordt bereikt en de ingestelde warmwatertemperatuur niet wordt bereikt.

Indien de minimale warmwatertemperatuur wordt onderschreden, dan wordt de warmwaterboiler door het verwarmingstoestel opgewarmd.

22.3.11 Maximale warmwatertemperatuur instellen (A14)

Fabrieksinstelling: 65 °C
Instelbereik: 60 tot 80 °C

Met de installatieparameter A14 stelt u de maximale warmwatertemperatuur in. De maximale warmwatertemperatuur is de maximale temperatuur voor warm water die de gebruiker kan instellen.



Gevaar!

Gevaar voor vloeistofverbranding door heet water!

Warmwatertemperaturen boven 65 °C kunnen tot vloeistofverbranding leiden.

- ▶ Stel de warmwatertemperatuur niet hoger in dan 65 °C.

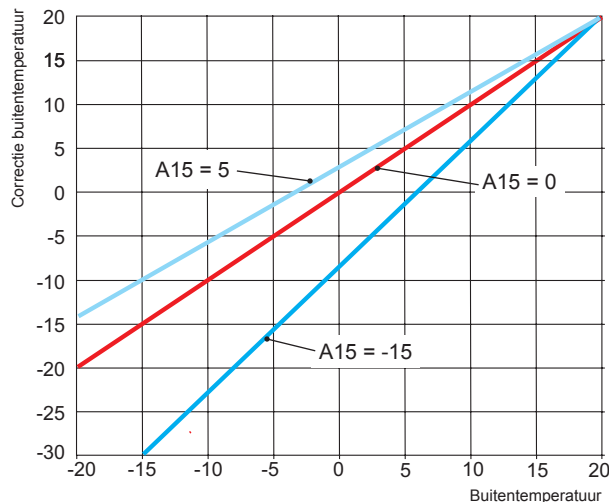
22.3.12 Correctie buitentemperatuur instellen (A15)

Fabrieksinstelling: 0 K
Instelbereik: -15 K tot +5 K

Om de buitentemperatuur aan de inbouwomstandigheden van de sensor of andere thermometers aan te passen, kan de meetwaarde worden aangepast met een correctiewaarde (+/-5), zie diagram. De correctiewaarde hangt van de buitentemperatuur af. De gecorrigeerde indicatiewaarde wordt voor alle relevante functies in de berekening en de weergave gebruikt. Alle andere aangesloten afstandsbedieningen (bv. analoge afstandsbediening) gebruiken deze waarde.

Voorbeeld:

Diagram met verschillende correctiewaarden. Voor de berekening van de rechten wordt de buitentemperatuur bij -15 °C verschoven met de correctiewaarde. Vanaf 20 °C vindt er geen buitenvoelercorrectie plaats.



22.3.13 Uitsluitend ruimteregelaar (A16)

Fabrieksinstelling: Uit
Instelbereik: Aan/Uit

- Aan = PI-regelaar kamertemperatuur ingeschakeld
- Uit = PI-regelaar kamertemperatuur uitgeschakeld

Als uitsluitend ruimteregelaar wordt geactiveerd, worden alle circuits met ruimtetemperatuurvoeler (BM-2 in de wandsokkel) enkel volgens de kamertemperatuur geregeld. De buitentemperatuur op de statuspagina wordt echter nog steeds weergegeven.

22.3.14 P-aandeel (A17) voor uitsluitend ruimteregelaar

Fabrieksinstelling: 20 K/K
Instelbereik: 1 K/K tot 50 K/K

Met behulp van het P-aandeel wordt bij een afwijking van de ingestelde kamertemperatuur ten opzichte van de reële kamertemperatuur een vaste waarde bij de ingestelde aanvoertemperatuur geteld.

Voorbeeld:

ingestelde kamertemperatuur is 21,0 °C

reële kamertemperatuur is 20,5 °C → afwijking 0,5 K

Bij de fabrieksinstelling 20 K/K wordt bij de berekende ingestelde aanvoertemperatuur 0,5 K x 20 K/K = 10 K geteld.

| | | |
|----------------------|---|------------------------------|
| P-aandeel vergroten | → | PI-regelaar reageert sneller |
| P-aandeel verkleinen | → | PI-regelaar reageert trager |

22.3.15 I-aandeel (A18) voor uitsluitend ruimteregelaar

Fabrieksinstelling: 1,0 K/(K/h)
Instelbereik: 0,1 K/(K/h) tot 20 K/(K/h)

Bij het I-aandeel wordt afhankelijk van de tijd een waarde bij de ingestelde aanvoertemperatuur geteld.

Voorbeeld:

ingestelde kamertemperatuur is 21,0 °C

reële kamertemperatuur is 20,0 °C → afwijking 1K

Zo wordt bij de instelling 0,6 K/(K/h) per 10 min 0,1°C bij de ingestelde aanvoertemperatuur geteld. Per uur wordt 0,6 K bij de instelwaarde geteld (1 K afwijking).

| | | |
|----------------------|---|--|
| I-aandeel vergroten | → | PI-regelaar reageert nauwkeuriger |
| I-aandeel verkleinen | → | PI-regelaar reageert minder nauwkeurig |

22.3.16 Starttijd antilegionellafunctie (A23)

Fabrieksinstelling: 18:00
Instelbereik: 00:00 t/m 23:59

Via de parameter A23 kan de start van de antilegionellafunctie op de geselecteerde dagen (A07) worden ingesteld.

22.3.17 Toewijzing PWS (programmakeuzeschakelaar) (A24)

Fabrieksinstelling: Samen
Instelbereik: Apart/Samen

Parameter A24 wordt enkel met de instelling gebruikersinterface „Uitgebreid“ weergegeven! De instelling „Apart“ zorgt ervoor dat elk verwarmings- en mengcircuit m.b.t. programmakeuze en temperatuurcorrectie apart kan worden ingesteld.

Voorbeeld:

| | |
|---------------------|--|
| verwarmingscircuit: | automatisch, temperatuurcorrectie = +1 |
| Mengcircuit 1: | stand-by, temperatuurcorrectie = -1 |

Als het mengcircuit nu op permanente werking wordt gezet, blijft het mengcircuit nog steeds in automatische werking.

22.3.18 Onderhoudsmelding datum (A25)

Fabrieksinstelling: Actuele datum + 1 jaar

Instelbereik: Actuele datum Actuele datum + 2 jaar

Als onder A08 Onderhoudsmelding „Datumafhankelijk“ wordt geselecteerd, dan verschijnt de installatieparameter A25. Daar kan de installateur kiezen bij welke datum de waarschuwing „Onderhoud nodig“ moet verschijnen op de statuspagina.

22.3.19 Vrijgave SmartHome (A26)

Fabrieksinstelling: Aan

Instelbereik: Uit/Aan

Met behulp van de installatieparameter A26 kan een ongewenste externe installatieparametereering ongedaan worden gemaakt.
Deze parameter geldt alleen bij installaties met ISM7/8 i/e.

23 Installateursniveau verwarmingstoestel

23.1 Verwarmingstoestel instellen

Via de bedieningsmodule BM-2 kunt u bij de verwarmingstoestellen alle hieronder vermelde parameters van de warmtegenerator (bijv. maximale keteltemperatuur, ingang 1, uitgang 1) instellen.

De parameters van de verwarmingstoestellen kunnen al naar gelang van de uitvoering van de warmtegenerator van elkaar afwijken.

Instelmogelijkheden voor en uitleg over de afzonderlijke parameters staan in de montagehandleiding van de warmteopwekker.

Na de selectie van de parameter worden de gegevens uit de regeling van het verwarmingstoestel uitgelezen en na ca. 5 sec. in de display weergegeven.

Indien de parameter in de regeling van het verwarmingstoestel voorkomt, dan wordt de actueel ingestelde waarde in de display weergegeven en kan worden gewijzigd.

Wijzigen van de parameters van het verwarmingstoestel

Na het invoeren van de installateurscode komt men in het installateursniveau terecht en kan aldaar door de draaiknop te draaien en in te drukken de verwarmingstoestellen 1-4 oproepen.

Dezelfde procedure is van toepassing zoals bij het instellen van installatieparameters.

(Instelling herhaalt zich bij cascademodule, verwarmingscircuit, mengcircuit, luchtbehandelingsunit, zonne-energie):

| Indicatie | Hoofdstuk |
|--|---------------|
| Parameters volledige lijst HG verwarmingstoestellen | 23.1.1 |
| Relaistest bij CGB-2 | 23.1.2 |
| Parameter reset verwarmingstoestel | 23.1.3 |



Neemt u tevens de gegevens/instellingen in de montagehandleiding van het verwarmingstoestel in acht.



Indien een parameter niet beschikbaar is resp. niet voorkomt, dan wordt de parameter niet in de display weergegeven.

23.1.1 Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen



Instelwaarden en omschrijving zie montage-instructies verwarmingstoestel

Indien een parameter niet beschikbaar is resp. niet voorkomt, dan wordt de parameter niet in de display weergegeven.

| Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen | |
|--|---|
| HG01 | Schakelhysterese brander |
| HG02 | Ond. brandervermogen warmteopwrekker in % |
| HG03 | bov. brandervermogen WW Maximaal brandervermogen warm water in % |
| HG04 | bov. brandervermogen CV Maximaal brandervermogen verwarming in % |
| HG07 | Nalooptijd verwarmingscircuitpompen Nalooptijd van de verwarmingscircuitpomp in verwarmingswerking |
| HG08 | Maximale keteltemperatuur VC (geldig voor verwarmingswerking) TV-max |
| HG09 | Brandercyclusblokkering geldig voor verwarmingswerking |
| HG10 | eBus-adres van de warmteopwrekker |
| HG12 | Gassoort |
| HG13 | Functie ingang E1 De ingang E1 kan met verschillende functies bezet worden. |
| HG14 | Functie uitgang A1 (230VAC) De uitgang A1 kan met verschillende functies bezet worden. |
| HG15 | Boilerhysterese schakelverschil bij boilernalading |
| HG16 | Pompvermogen VC minimaal |
| HG17 | Pompvermogen VC maximaal |
| HG19 | Nalooptijd SLP (boilerlaadpomp) |
| HG20 | Max. boiler-laadtijd |
| HG21 | Minimale keteltemperatuur TK-min. |
| HG22 | Maximale keteltemperatuur TK-max |
| HG25 | Ket.overtemp bij boil.lading |
| HG33 | Looptijd branderhysterese |
| HG34 | eBus-voeding |
| HG37 | Type pompregeling (vaste waarde/lineair/spreiding) |
| HG38 | Instelwaarde spreiding pompregeling (spreiding) |
| HG39 | Tijd softstart |
| HG40 | Installatieconfiguratie (zie hoofdstuk 'Parameterbeschrijving') |
| HG41 | Toerental ZHP WW |
| HG42 | Hysterese verzamelaar |
| HG43 | Daling IO basiswaarde |
| HG44 | GPV karaktn. offset |
| HG45 | Aanpass. lengte uitl.gasafv. |
| HG46 | Ket.overtemp. verzam. |
| HG56 | Functie ingang 3 (E3) enkel met een externe I/O printplaat |
| HG57 | Functie ingang 4 (E4) enkel met een externe I/O printplaat |
| HG58 | Functie uitgang 3 (A3) enkel met een externe I/O printplaat |
| HG59 | Functie uitgang 4 (A4) enkel met een externe I/O printplaat |
| HG60 | Min. hysterese |
| HG61 | WW-regeling |

Voor ieder verwarmingstoestel is er een speciale samenstelling van de HG-parameters.

23.1.2 Relaistest bij verwarmingstoestel CGB-2

Na het invoeren van de installateurscode komt men in het installateursniveau terecht en kan aldaar door de draaiknop te draaien en in te drukken de verwarmingstoestellen 1-4 oproepen.

Door de draaiknop te draaien en in te drukken kan de relaistest worden opgeroepen en gewijzigd.

De parameter relaistest op de bedieningsmodule BM-2 is uitsluitend actief indien de module in het verwarmingstoestel is gemonteerd.

Indien de bedieningsmodule als afstandsbediening wordt gebruikt, dan wordt de parameter relaistest op de displaymodule AM weergegeven.

Dezelfde procedure bij iedere relaistest.

| Indicatie | Betekenis |
|-------------|---|
| ZHP | Aanvoer-/verwarmingscircuitpomp |
| LP | Boilerlaadpomp |
| A1 | Parametreerbare uitgang |
| 3WUV | 3-weg omschakelventiel |
| SA | Branderautomat 230V voeding |
| Ontluchting | ZHP 20 min. alle 30 s Aan / 30 s Uit. De ontluchting wordt beëindigd door het indrukken van een willekeurige toets. |



Voorzichtig!

Beschadiging van het verwarmingstoestel mogelijk!

Verkeerde instellingen van de parameters voor het verwarmingstoestel kunnen beschadigen van het verwarmingstoestel veroorzaken.

23.1.3 Parameter reset verwarmingstoestel

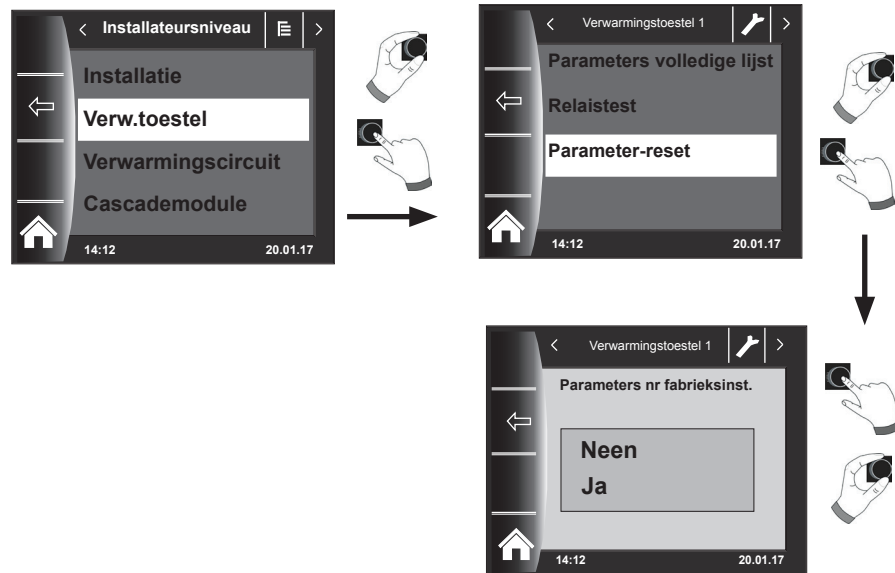
U kunt de individuele HG-parameterinstellingen van de bedieningsmodule BM-2 naar de fabrieksinstelling resetten.

Na het invoeren van de installateurscode komt men in het installateursniveau terecht en kan aldaar door de draaiknop te draaien en in te drukken de verwarmingstoestellen 1-4 oproepen.

Door de draaiknop te draaien en in te drukken kan de reset worden uitgevoerd.

De parameter reset op de bedieningsmodule BM-2 is uitsluitend actief indien de module in het verwarmingstoestel is gemonteerd.

Indien de bedienmodule als afstandsbediening wordt gebruikt, dan wordt de parameter reset op de module in het verwarmingstoestel weergegeven.



24 Installateursniveau verwarmingscircuit

Onder verwarmingscircuit kunt u de hieronder vermelde instellingen uitvoeren.

| Indicatie | Hoofdstuk |
|--|-----------|
| Type circuit (indicatie alleen bij geactiveerd koelen) | 24.1 |
| Stooklijn | 24.2 |
| Estrikdroging | 24.3 |
| Estrikdroging ov. dagen | 24.3 |

24.1 Type circuit

- Instelling van de functie van ieder verwarmings- of mengcircuit: voor opwarming, voor opwarming en koeling, of alleen voor koeling.
- Fabrieksinstelling voor ieder verwarmings- of mengcircuit: „Verwarmingscircuit“ of „Opwarming“.
- Voor koelende verwarmings- of mengcircuits, het „Type circuit“ instellen op „Verw. circuit+koelcircuit“ of „Koelcircuit“.
- Pas nadat een type circuit met koelcircuit wordt gekozen, zijn de basisinstellingen „Ruimtetemperatuurcompensatie koeling“ en „Dagtemperatuur koeling“ mogelijk.

24.2 Stooklijn instellen

Dezelfde procedure bij stooklijn mengklep / cascade.

Het submenu stooklijn wordt uitsluitend weergegeven bij installaties met een aangesloten buitenvoeler.



Voorzichtig!

- ▶ Aanbeveling: In het algemeen de richtlijnen van de fabrikant van de vloerconstructie in acht nemen.
- ▶ Te hoge toevoertemperaturen kunnen materiële schade veroorzaken.

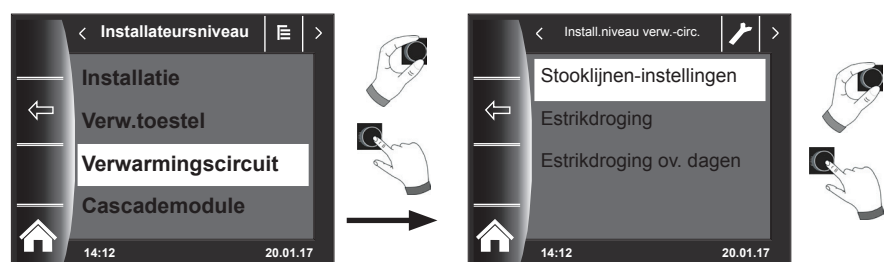
Deze instelling wordt door de installateur in overeenstemming met de verwarmingsinstallatie, de warmte-isolatie van het gebouw en de klimaatzone, voor elk verwarmingscircuit afzonderlijk uitgevoerd. Met de hieronder vermelde instellingen wordt de verwarmingswatertemperatuur aan deze criteria aangepast.

De instelling van de stooklijn kan tevens op een later tijdstip nog met de

temperatuurselectie -4 t/m +4 (parallelverschuiving) en besparingsfactor 0 ... 10 (verlaging in spaarwerking)

worden aangepast.

Na het invoeren van de installateurscode komt men in het installateursniveau terecht en kan aldaar door de draaiknop te draaien en in te drukken het verwarmingscircuit activeren en de instellingen van de stooklijnen oproepen door de knop in te drukken.



24.3 Omschrijving stooklijn

(overige beschrijvingen zie hoofdstuk 30)

De actuele stooklijn verschijnt in de display.

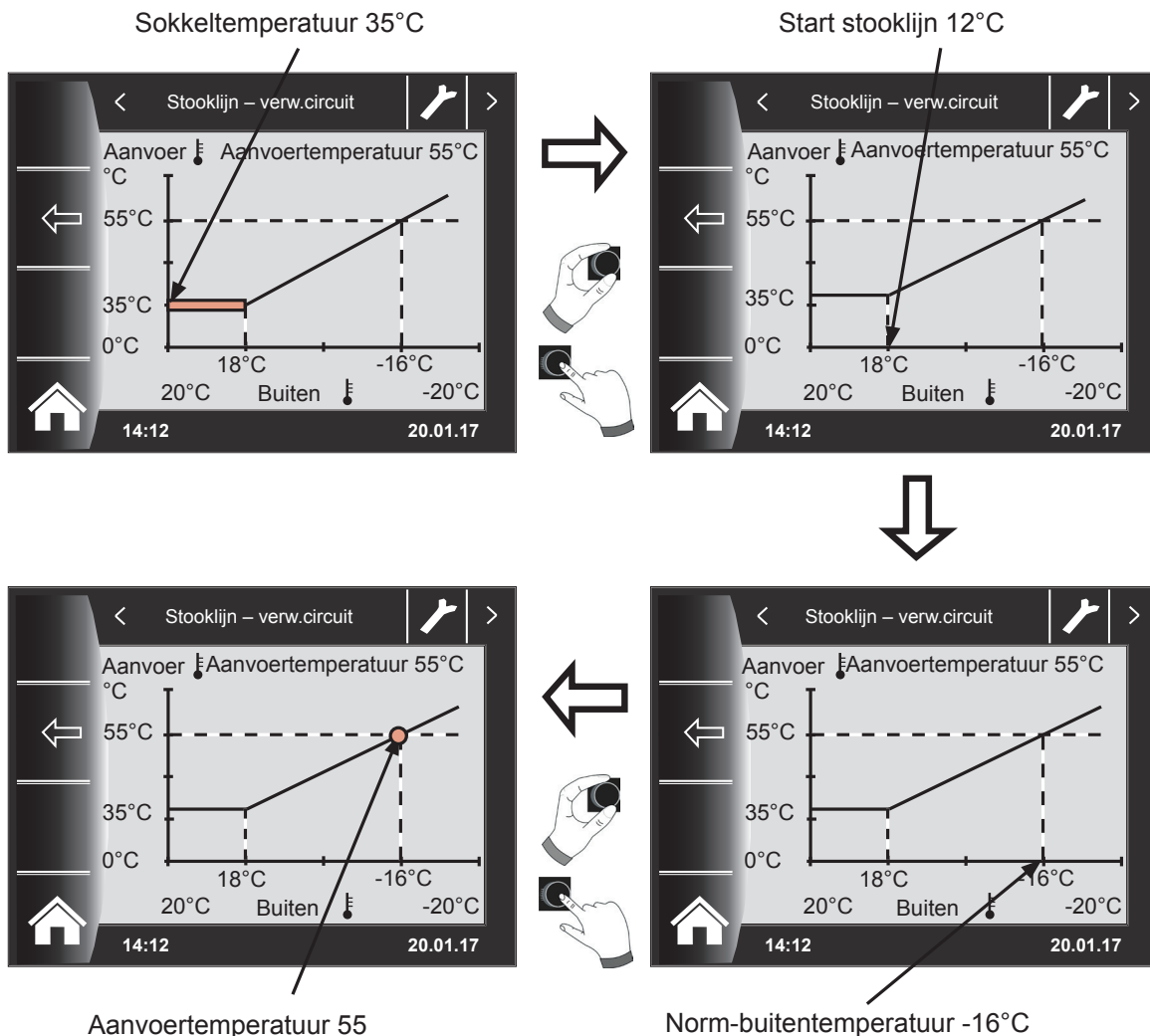
Door de draaiknop te draaien en in te drukken kunnen de stooklijnen worden gewijzigd.

| Begrippen | |
|---------------------------------|---|
| Sokkeltemperatuur | Laagste aanvoertemperatuur in verhoogd bedrijf |
| Startpunt stooklijn | Begin van het verhogen van de aanvoertemperatuur in functie van de buitentemperatuur |
| Selectie Norm-buitentemperatuur | Met norm-buitentemperatuur wordt de laagste gemiddelde waarde over twee dagen aangeduid die tienmaal in 20 jaar werd bereikt of onderschreden. De norm-buientemperaturen voor Duitsland zijn in DIN EN 12831 terug te vinden |
| max. aanvoertemperatuur | Aanvoertemperatuur bij norm-buitentemperatuur Rekening houden met de radiatorberekening voor woningen |

De in de display weergegeven stooklijn wijzigt zich al naar gelang van de instelling.

Dezelfde procedure voor de instelling van de stooklijn mengklep / cascade.

Voorbeeld: stooklijninstelling verwarmingscircuit



24.4 Instellen verwarmingscircuit droging dekvloer



Fabrieksinstelling: Uit
Instelbereik: Uit / Constant / Automatisch / Functieverwarmen / tijdprogr.



Voorzichtig!
Beschadiging van de estrikvloer mogelijk!

De periode van verwarmen en de maximale aanvoertemperatuur dient met de cementvloerenlegger te worden afgestemd, anders kan de estrikvloer beschadigd raken en kunnen er in het bijzonder scheuren ontstaan. Na stroomuitval loopt het estrikvloerdroogprogramma zonder onderbreking verder. Bij de instelling „Automatisch“ wordt op de display (BM-2) de resterende tijd in dagen weergegeven.

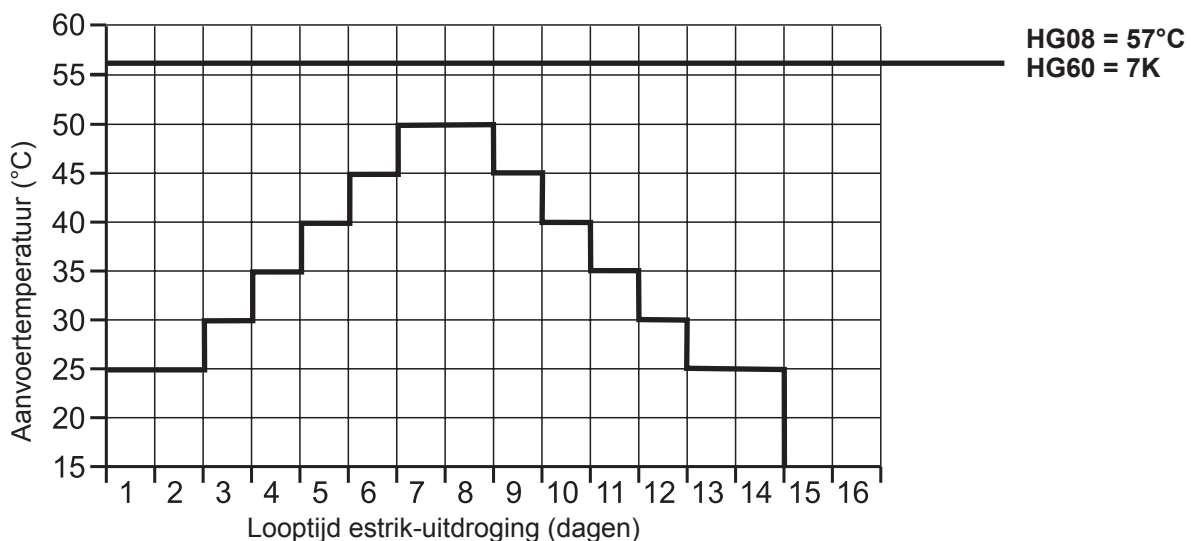
Indien bij nieuwbouwprojecten de verwarming voor het eerst in bedrijf wordt gesteld, dan is de mogelijkheid aanwezig om de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur ofwel op een constante waarde te regelen ofwel de aanvoertemperatuur volgens een automatisch estrikvloerdroogprogramma te regelen.

24.4.1 Uit

Estrikvloerdroogfunctie uitgeschakeld

24.4.2 Automatisch

Voor de eerste beide dagen blijft de ingestelde aanvoertemperatuur op 25°C constant. Daarna stijgt deze elke dag automatisch (om 0:00 uur) met 5°C tot HG08 maximale begrenzing aanvoer min minimale hysteresis HG60 (fabrieksinstelling = 7K) die dan gedurende twee dagen wordt gehandhaafd. Aansluitend wordt de ingestelde aanvoertemperatuur automatisch dagelijks met 5°C tot op 25°C verlaagd. Na nog twee dagen is het droogstookprogramma voltooid en wordt beëindigd. Bij het verwarmingscircuit is een bijkomende begrenzing bij 55°C geïntegreerd!



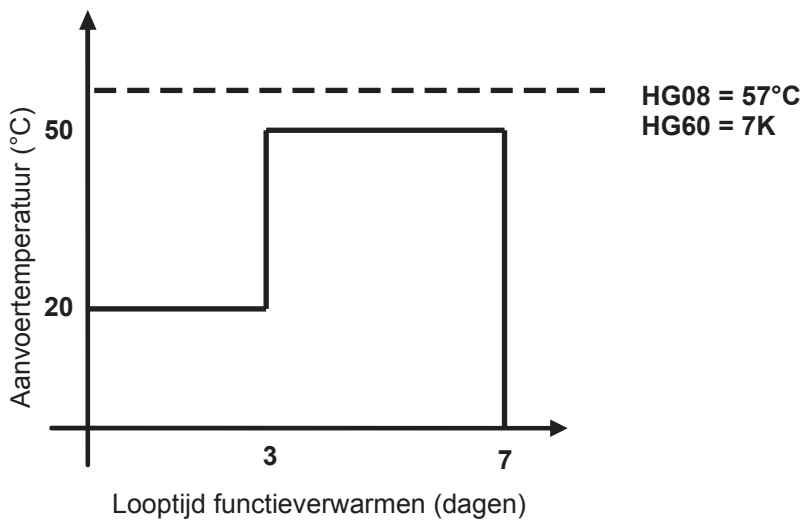
Afb. 24.1 Chronologisch verloop van de aanvoertemperatuur tijdens het estrikvloerdroogprogramma „Automatisch“ bij HG08=57°C

24.4.3 Constante temperatuur

Het verwarmingscircuit wordt op de vast ingestelde minimale temperatuur HG21 constant geregeld.

24.4.4 Looptijd functieverwarmen (dagen)

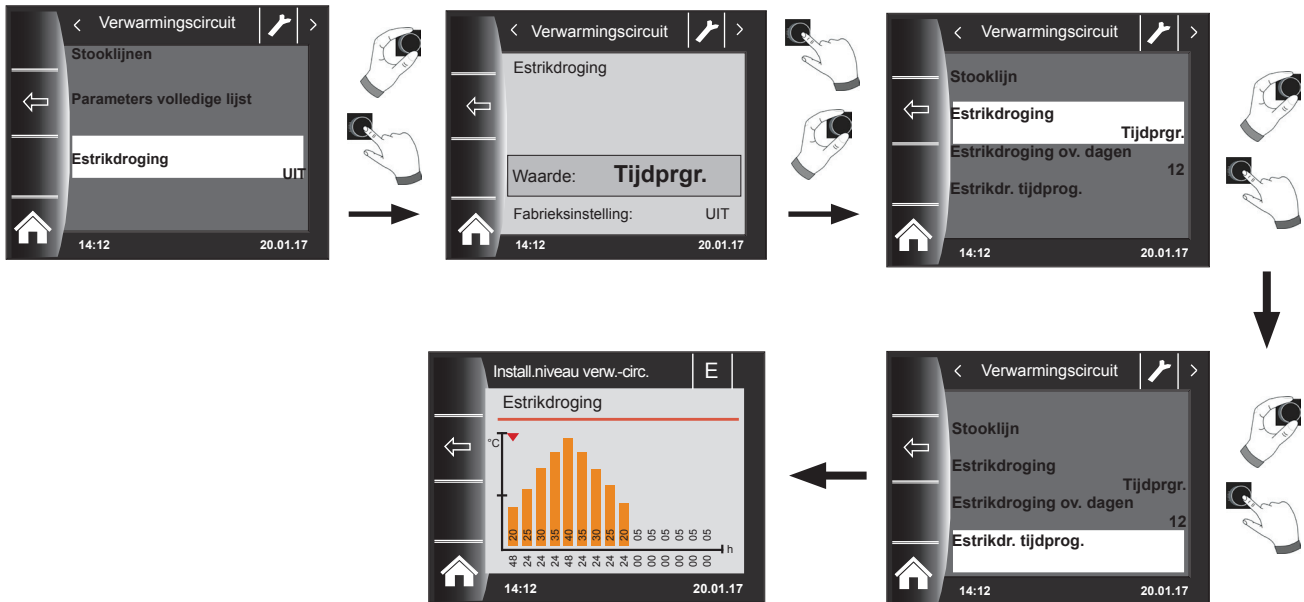
Voor de eerste 3 dagen blijft de ingestelde aanvoertemperatuur constant op 20°C. Dag 4-7 worden tot HG08 maximale begrenzing aanvoer te verminderen met HG60 minimale hysteresis (fabrieksinstelling 7K) geregeld. Bij het verwarmingscircuit is een bijkomende begrenzing bij 55°C geïntegreerd!



Afb. 24.2 Tijdelijk verloop van de aanvoertemperatuur verwarmingscircuit tijdens functieverwarmen.

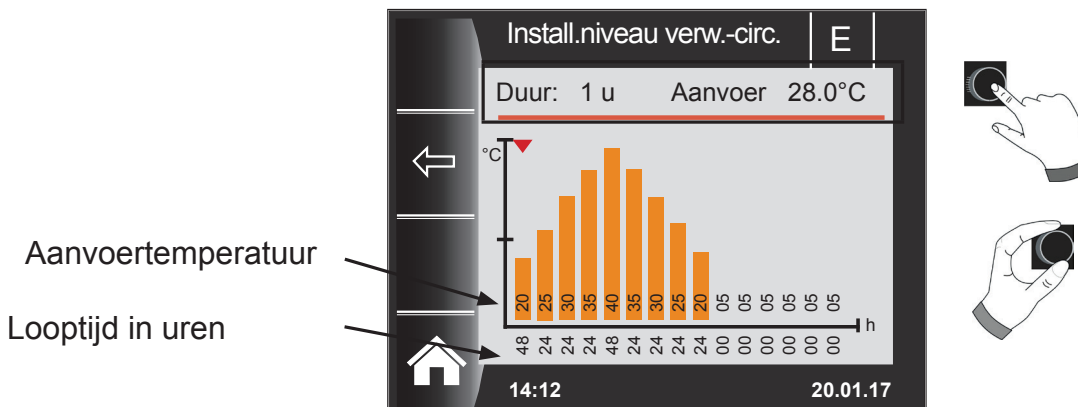
24.4.5 Estrikdroging tijdprogramma verwarmingscircuit

In het menu Installateursniveau „verwarmingscircuit“ wordt bij de selectie van de estrikoctie tijdprogramma het menu installateursniveau uitgebreid met het punt „Estrikdir. tijdprog.“. Als men het punt „Estrikdir. tijdprog.“ activeert, wordt de volgende pagina geopend:



Met behulp van het tijdprogramma kunnen 15 verschillende temperaturen en verwarmingstijden worden bepaald.

Onder de balken wordt de looptijd in uren weergegeven hoe lang de temperatuur die in de balk wordt aangeduid moet worden gehandhaafd. Door aan de draaiknop te draaien, wordt de rode pijl over de balk bewogen, door de draaiknop in te drukken en te draaien, kunnen de waarden van de balk worden veranderd. Door nogmaals te drukken, worden de instellingen opgeslagen en op het diagram voorgesteld.




De voorinstellingen van de estrikdrogingscurve wordt afhankelijk van HG21 Minimale keteltemperatuur en HG08 TV-max bepaald. Start is HG21 gedurende 48 u, daarna wordt de temperatuur bij de estrikdroging telkens met 5K gedurende 24 u verhoogd tot HG 08 TV-max te verminderen met de ingestelde Minimale Hysterese HG60 bereikt is. Deze wordt 48 u gehandhaafd, daarna worden de aanvoertemperaturen opnieuw gedurende 24 u met telkens 5K verlaagd. Op het einde van de estrikdroging wordt de Minimale keteltemperatuur gedurende 48 u gehandhaafd. Alle instellingen kunnen te allen tijde worden veranderd.

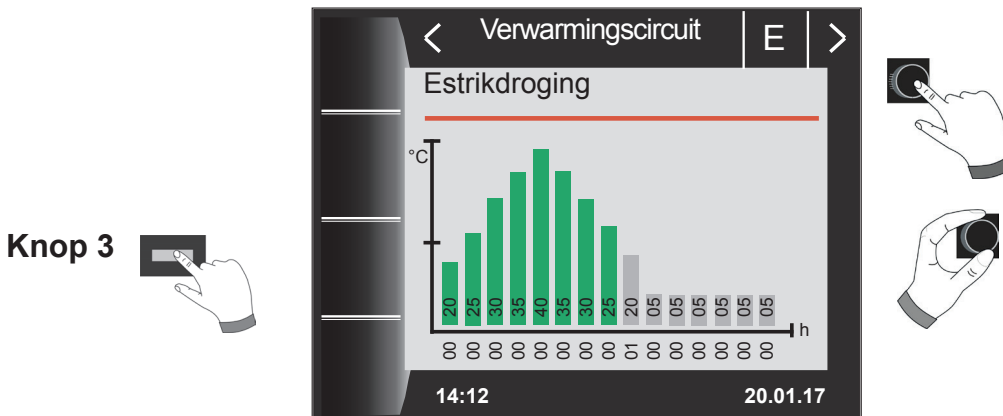
Tijdens de estrikdroging wordt de aanvoertemperatuur bewaakt.

Als deze in een verwarmingspunt langer dan 10% van de ingestelde tijd 3K onder de ingestelde temperatuur ligt, wordt dit verwarmingspunt als niet in orde aangeduid. Dit wordt op de statuspagina als rode balk voorgesteld.

Als de aanvoertemperatuur de gevraagde waarde bereikt, wordt dit verwarmingspunt in het groen voorgesteld.

Zolang de estrikdroging actief is, wordt op de statuspagina Verwarmingscircuit een overzichtstabel met de actuele status van de estrikdroging weergegeven.

Na het beëindigen van de estrikdroging kan het overzicht met knop 3  worden bevestigd, daarna wordt de standaard statuspagina weergegeven.



24.4.6 Optekenen gegevens droging dekvloer

Als zich gedurende de droging dekvloer een micro SD- of SDHC (max.32 GB)-kaart in de sleuf bevindt, dan worden de volgende waarden opgetekend.

Datum, tijd, aanvoertemperatuur DHK, aanvoertemperatuur menger1, aanvoertemperatuur menger2, aanvoertemperatuur menger3, aanvoertemperatuur menger4, aanvoertemperatuur menger5, aanvoertemperatuur menger6, aanvoertemperatuur menger7, keteltemperatuur, retourtemperatuur modulatiegraad verwarmingstoestel, VC insteltemperatuur, menger1 insteltemperatuur, menger2 insteltemperatuur, menger3 insteltemperatuur, menger4 insteltemperatuur, menger5 insteltemperatuur, menger6 insteltemperatuur, menger7 insteltemperatuur, ketelinsteltemperatuur.

Iedere seconde wordt een rij gegevens opgeslagen in het bestand FLOORDR.TXT. Het optekenen duurt tot de functie drogen dekvloer wordt beëindigd. Waar geen meetwaarde voorhanden is, wordt de vervangwaarde -3276 opgeslagen.

Hieronder wordt een bestand als voorbeeld getoond. Dit bestand kan op een pc verder worden bewerkt met Excel.

| Datum | Tijd | AV temperatuur VC | AV temperatuur menger 1 | Menger 2 ... 7 | Ketel temperatuur | RT temperatuur | Mod Grad HG | VC insteltempe- ratuur | Menger 1 insteltempe- ratuur | Menger 2 ... 7 | Ketelinstel- temperatuur |
|------------|-------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 12.07.2017 | 15:12 | 20 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 20 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |

25 Installateursniveau cascademodule

Indien er geen cascademodule aanwezig is, dan wordt het menuniveau „Cascade“ niet weergegeven.

Via de bedieningsmodule BM-2 kunnen de hieronder vermelde instellingen (bijv. configuratie) worden ingesteld.

Instelmogelijkheden voor en uitleg over de afzonderlijke parameters staan in de montagehandleiding van de mengklepmodule of de cascademodule. Na de selectie van de parameter worden de gegevens uit de mengklepmodule of cascademodule uitgelezen en na max. ca. 5 sec. in de display weergegeven. Indien de parameter in de regeling van het verwarmingstoestel voorkomt, dan wordt de actueel ingestelde waarde in de display weergegeven en kan worden gewijzigd.

| Indicatie | Hoofdstuk |
|-------------------------|-----------|
| Stooklijn | 24.2 |
| Mengklep-parameters | 26.2 |
| Parameters cascade | 25.1 |
| Relaistest | 25.2 |
| Estrikdroging | 26.4 |
| Estrikdroging ov. dagen | 26.4 |



Voorzichtig!

Beschadigingen door mengklepmodule MM / cascademodule KM mogelijk!

Verkeerde instellingen van de parameters voor de mengklepmodule / cascademodule kunnen tot schade leiden.



Neemt u tevens de gegevens/instellingen in de montagehandleiding van het verwarmingstoestel in acht.



Indien een parameter niet beschikbaar is resp. niet voorkomt, dan wordt de parameter niet in de display weergegeven.

25.1 Parameters volledige lijst cascademodule

Instelwaarden en beschrijving zie montagehandleiding cascademodule KM

| Parameters volledige lijst KM cascademodule | |
|---|---|
| KM01 | Configuratie |
| KM02 | Modus (1-trap = 1; 2-traps=2; modulerend = 3) |
| KM03 | Maximale collectortemperatuur |
| KM04 | Maximale aanvoertemperatuur verwarming |
| KM05 | Minimale collectortemperatuur |
| KM06 | Hysterese collectortemperatuur |
| KM07 | Blokkeertijd |
| KM08 | U. tot aan wisseling volgorde verwarmingstoestellen |
| KM09 | 1/Kp collectortemperatuurregeling inschakeling |
| KM10 | 1/Kp collectortemperatuurregeling uitschakeling |
| KM11 | Tn collectortemperatuurregeling |
| KM12 | Selectie volgorde verwarmingstoestellen |
| KM13 | Volgorde verwarmingstoestellen A |
| KM14 | Volgorde verwarmingstoestellen B |
| KM15 | Modulatiegraad uitschakeling |
| KM16 | Modulatiegraad inschakeling |
| KM17 | Circulatiepomp |
| KM18 | Pompst. stuureenheid |
| KM19 | Modulatiestop |
| KM20 | Hyst. mod.stop |
| KM21 | Gedw. verm. boilerl. |
| KM22 | Hyst. parallelbedr. |
| KM23 | - |
| KM24 | - |
| KM25 | - |
| KM26 | - |
| KM27 | Ketelinstelwaarde |
| KM28 | Hyst. ketelinstelw. |
| KM29 | Bufferinstelwaarde |
| KM30 | Hyst. bufferinstelw. |
| KM31 | Bedrijfsmodus 0-10 V ingang |
| KM50 | Testfunctie |
| KM60 | Regelafwijking |
| KM61 | Totaal modulatiegraad |
| KM62 | Modulatiegraad verwarmingstoestellen |
| KM70 | Ingang E1 |
| KM71 | Ingang E2 |
| KM72 | Aanvoervoeler VF |
| KM73 | Verzamelsensor SAF |
| KM74 | Ingang 0 - 10 V |

25.2 Relaistest cascademodule

Beschrijving zie relaistest verwarmingstoestel „Hoofdstuk 23.1.2“

| Indicatie | Betekenis |
|-----------|-------------------------|
| MKP | Mengcircuitpomp |
| MM Open | Mengklepmotor Open |
| MM Dicht | Mengklepmotor Dicht |
| A1 | Programmeerbare uitgang |

26 Installateursniveau mengcircuit

Indien noch een mengklepmodule noch een cascademodule aanwezig is, dan wordt het menuniveau "Mengcircuit" niet weergegeven.
Via de bedieningsmodule BM-2 kunnen de parameters (bijv. configuratie, stooklijnafstand) van de mengcircuits 1-7 worden ingesteld.
Instelmogelijkheden voor en uitleg over de afzonderlijke parameters staan in de montagehandleiding van de mengklepmodule.
Na de selectie van de parameter worden de gegevens uit de mengklepmodule uitgelezen en na max. ca. 5 sec. in de display weergegeven.

| Indicatie | Hoofdstuk |
|----------------------------|-----------|
| Stooklijn | 26.1 |
| Parameters volledige lijst | 26.2 |
| Relaistest | 26.3 |
| Estrikdroging | 26.4 |
| Estrikdroging ov. dagen | 26.4 |

**Voorzichtig!****Beschadigingen door mengklepmodule MM mogelijk!**

Verkeerde instellingen van de parameters voor de mengklepmodule kunnen tot schade leiden.



Neemt u tevens de gegevens/instellingen in de montagehandleiding van het verwarmingstoestel in acht.



Indien een parameter niet beschikbaar is resp. niet voorkomt, dan wordt de parameter niet in de display weergegeven.

26.1 Stooklijn mengklep

Beschrijving zie stooklijn verwarmingscircuit „Hoofdstuk 24.2“

26.2 Parameters volledige lijst mengklepmodule

Instelwaarden en beschrijving zie montagehandleiding mengklepmodule MM

| Parameters volledige lijst MM mengklepmodule | |
|--|--|
| MI01 | Min. MC temp. |
| MI02 | Max. MC temp. |
| MI03 | Stooklijnafstand |
| MI05 | Configuratie |
| MI06 | Nalooptijd verwarmingscircuit |
| MI07 | P-bereik mengklep |
| MI08 | RL-insteltemp. |
| MI09 | Max. boiler-laadtijd |
| MI10 | Busvoeding (1 = Aan) |
| MI12 | Laadpompblokkering |
| MI13 | Nalooptijd laadpomp |
| MI14 | Constate temperatuur |
| MI15 | dT Uit (uitschakelverschil) |
| MI16 | dT In (inschakelverschil) |
| MI17 | Ket.overtemp bij boil.lading |
| MI18 | Blokkering brander bij retourverhoging |
| MI19 | Vorstbeveiliging LH |
| MI 20 | Hysterese buffervat |
| MI 21 | Maximale warmwatertemperatuur |

26.3 Relai-test mengklep

Beschrijving zie relai-test verwarmingstoestel „Hoofdstuk 23.1.2“

| Indicatie | Betekenis |
|-----------|-------------------------|
| MKP | Mengcircuitpomp |
| MM Open | Mengklepmotor Open |
| MM Dicht | Mengklepmotor Dicht |
| A1 | Programmeerbare uitgang |

26.4 Instellen mengcircuit droging dekvloer



Fabrieksinstelling: Uit

Instelbereik: Uit / Constant / Automatisch / Functieverwarmen / tijdprogr.



Voorzichtig!

Beschadiging van de estrikvloer mogelijk!

De periode van verwarmen en de maximale aanvoertemperatuur dient met de cementvloerenlegger te worden afgestemd, anders kan de estrikvloer beschadigd raken en kunnen er in het bijzonder scheuren ontstaan.

Na stroomuitval loopt het estrikvloerdroogprogramma zonder onderbreking verder.

Bij de instelling „Automatisch“ wordt op de display (BM-2) de resterende tijd in dagen weergegeven.

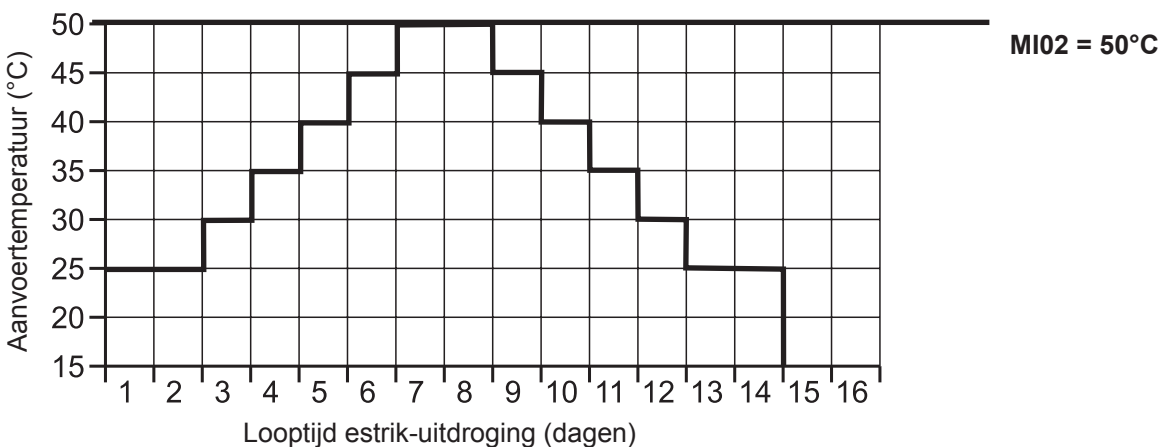
Indien bij nieuwbouwprojecten de vloerverwarming voor het eerst in bedrijf wordt gesteld, dan is de mogelijkheid aanwezig om de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur ofwel op een constante waarde te regelen ofwel de aanvoertemperatuur volgens een automatisch estrikvloerdroogprogramma te regelen.

26.4.1 Uit

Estrikvloerdroogfunctie uitgeschakeld

26.4.2 Automatisch

Voor de eerste beide dagen blijft de ingestelde aanvoertemperatuur op 25°C constant. Daarna verhoogt zich deze automatisch dagelijks (om 0:00 uur) met 5°C tot op de maximale mengcircuittemperatuur (MI02), welke dan gedurende twee dagen wordt aangehouden. Aansluitend wordt de ingestelde aanvoertemperatuur automatisch dagelijks met 5°C tot op 25°C verlaagd. Na nog twee dagen is het droogstookprogramma voltooid en wordt beëindigd.



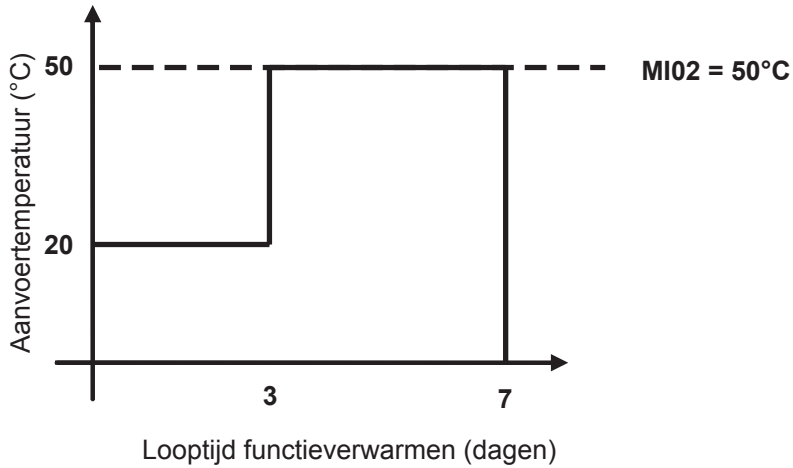
Afb. 26.1 Chronologisch verloop van de aanvoertemperatuur tijdens het estrikvloerdroogprogramma „Automatisch“ bij MI02=50°C

26.4.3 Constante temperatuur

Het mengcircuit wordt op de vast ingestelde minimale temperatuur MI01 constant geregeld.

26.4.4 Looptijd functieverwarmen (dagen)

Voor de eerste 3 dagen blijft de ingestelde aanvoertemperatuur constant op 20°C. Dag 4-7 worden tot MI02 Max. mengcircuittemperatuur geregeld.

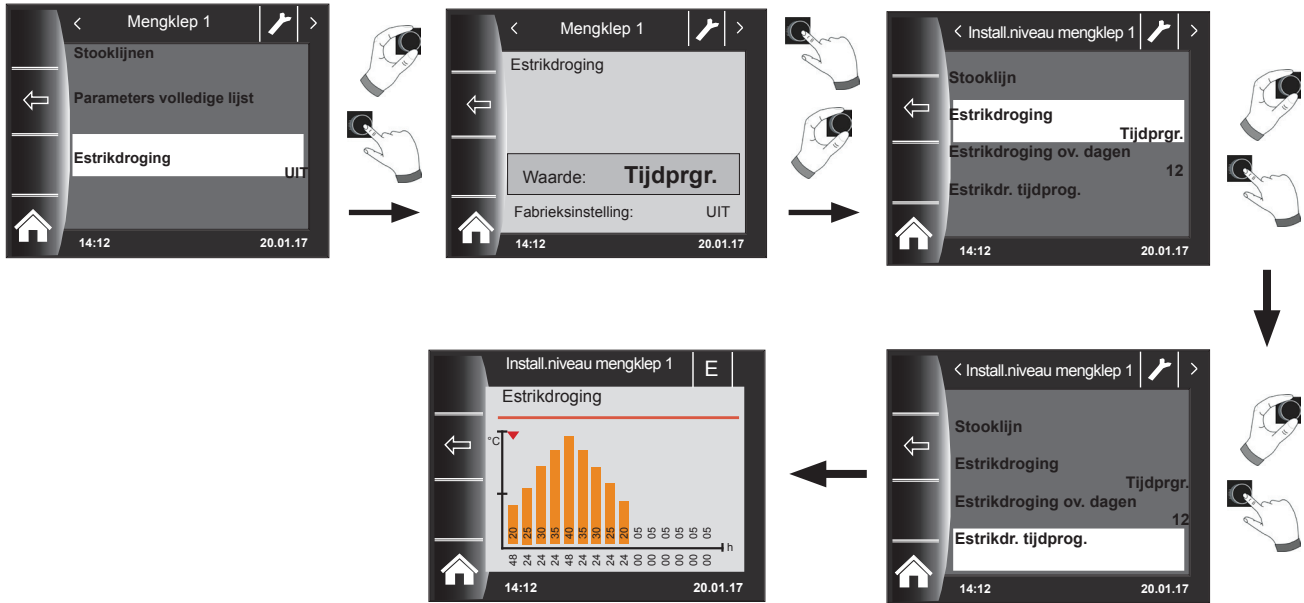


Afb. 26.2 Tijdelijk verloop van de aanvoertemperatuur mengcircuit tijdens functieverwarmen.

26.4.5 Estrikdroging tijdprogramma mengcircuit

In het menu Installateursniveau „Mengklep 1“ wordt het menu Installateursniveau bij de selectie van de estriktopie tijdprogramma uitgebreid met het punt „Estrikdr. tijdprog.“.

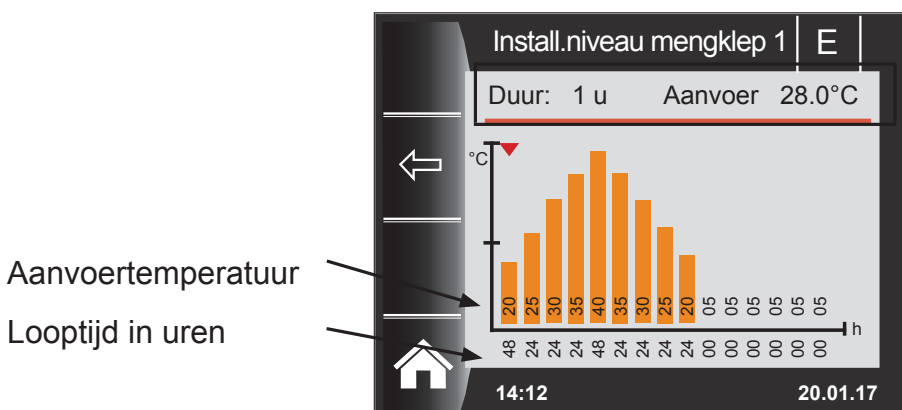
Als men het punt „Estrikdr. tijdprog.“ activeert, wordt de volgende pagina geopend:



Met behulp van het tijdprogramma kunnen 15 verschillende temperaturen en verwarmingstijden worden bepaald.

Onder de balken wordt de looptijd in uren weergegeven hoe lang de temperatuur die in de balk wordt aangeduid moet worden gehandhaafd. Door aan de draaiknop te draaien, wordt de rode pijl over de balk bewogen, door de draaiknop in te drukken en te draaien, kunnen de waarden van de balk worden veranderd.

Door nogmaals te drukken, worden de instellingen opgeslagen en op het diagram voorgesteld.




De voorinstellingen van de estrikdrogingscurve worden afhankelijk van MI 01 Minimale mengcircuittemperatuur en MI 02 Maximale mengcircuittemperatuur bepaald. Start is MI 01 gedurende 48 u, daarna wordt de temperatuur bij de estrikdroging telkens met 5K gedurende 24 u verhoogd tot MI 02 Maximale mengcircuittemperatuur wordt bereikt. Deze wordt 48 u gehandhaafd, daarna worden de aanvoertemperaturen opnieuw gedurende 24 u met telkens 5K verlaagd. Op het einde van de estrikdroging wordt de Minimale mengcircuittemperatuur gedurende 48 u gehandhaafd. Alle instellingen kunnen te allen tijde worden veranderd.

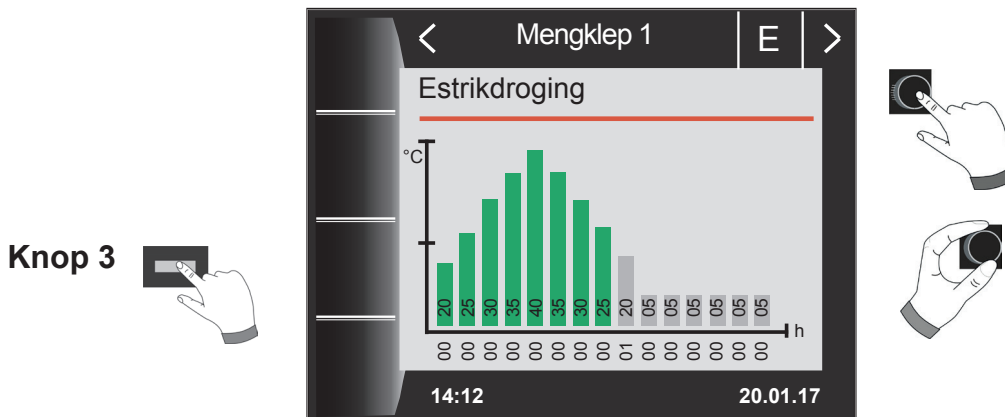
Tijdens de estrikdroging wordt de aanvoertemperatuur bewaakt.

Als deze in een verwarmingspunt langer dan 10% van de ingestelde tijd 3K onder de ingestelde temperatuur ligt, wordt dit verwarmingspunt als niet in orde aangeduid. Dit wordt op de statuspagina als rode balk voorgesteld.

Als de aanvoertemperatuur de gevraagde waarde bereikt, wordt dit verwarmingspunt in het groen voorgesteld.

Zolang de estrikdroging actief is, wordt op de statuspagina Mengklep een overzichtstabel met de actuele status van de estrikdroging weergegeven.

Na het beëindigen van de estrikdroging kan het overzicht met knop 3  worden bevestigd, daarna wordt de standaard statuspagina weergegeven.



26.4.6 Optekenen gegevens droging dekvloer

Is zich gedurende de droging dekvloer een micro SD- of SDHC (max.32 GB)-kaart in de sleuf bevindt, dan worden de volgende waarden opgetekend.

Datum, tijd, aanvoertemperatuur DHK, aanvoertemperatuur menger1, aanvoertemperatuur menger2, aanvoertemperatuur menger3, aanvoertemperatuur menger4, aanvoertemperatuur menger5, aanvoertemperatuur menger6, aanvoertemperatuur menger7, keteltemperatuur, retourtemperatuur modulatiegraad verwarmingstoestel, VC insteltemperatuur, menger1 insteltemperatuur, menger2 insteltemperatuur, menger3 insteltemperatuur, menger4 insteltemperatuur, menger5 insteltemperatuur, menger6 insteltemperatuur, menger7 insteltemperatuur, ketelinsteltemperatuur.

Iedere seconde wordt een rij gegevens opgeslagen in het bestand FLOORDR.TXT. Het optekenen duurt tot de functie drogen dekvloer wordt beëindigd. Waar geen meetwaarde voorhanden is, wordt de vervangwaarde -3276 opgeslagen.

Hieronder wordt een bestand als voorbeeld getoond. Dit bestand kan op een pc verder worden bewerkt met Excel.

| Datum | Tijd | AV temperatuur VC | AV temperatuur menger 1 | Menger 2 ... 7 | Ketel temperatuur | RT temperatuur | Mod Grad HG | VC insteltemperatuur | Menger 1 insteltemperatuur | Menger 2 ... 7 | Ketelinsteltemperatuur |
|------------|-------|-------------------|-------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------|----------------------|----------------------------|----------------|------------------------|
| 12.07.2017 | 15:12 | 20 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 20 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |
| 12.07.2017 | 15:12 | 25,3 | -3276 | ... | 25,3 | 20 | 0% | 25 | -3276 | ... | 20 |

27 Installateursniveau solar

Het menu “Zonne-energie” wordt uitsluitend weergegeven indien er een solar module is aangesloten. Via de bedieningsmodule BM-2 kunnen de parameters van de solar module (bijv. inschakeldifferentie, uitschakeldifferentie) worden ingesteld.

Na de selectie van de parameter worden de gegevens uit de solar module uitgelezen en na max. ca. 5 sec. in de display weergegeven.

- **Neemt u de instelmogelijkheden voor en aanwijzingen over de parameters in de montagehandleiding van de solar module in acht.**

27.1 Relaistest Solar

Na invoer van de installateurcode komt men op het installaturniveau terecht.

Door te draaien en in te drukken kan de relaistest worden opgeroepen en kunnen de verschillende uitgangen resp. actoren manueel worden bediend.

Na het verlaten van het menu of bij het deactiveren van alle uitgangen wordt er weer op automatisch bedrijf overgeschakeld. Er moet minstens een uitgang actief zijn, opdat de ingestelde waarden worden overgenomen.

| Korte benaming | Betekenis | Instelbereik |
|----------------|---|--------------|
| SKP1 | Hier wordt de zonnecircuitpomp (1) aangesloten. | Uit, Aan |
| A1 | Uitgang A1 wordt naargelang de gekozen installatieconfiguratie anders bezet: | Uit, Aan |
| | Configuratie 3, 5, 7, 13: Zonnecircuitpomp 2 | |
| | Configuratie 2, 4, 6, 8, 11, 12: elektrische ventiel 1 | |
| | Configuratie 9, 10: 3-wegomschakelventiel 1 | |
| A2 | Uitgang A2 wordt naargelang de gekozen installatieconfiguratie anders bezet: | Uit, Aan |
| | Zonnecircuitpomp 6, 8, 11, 12: elektrisch ventiel 2 | |
| | Configuratie 7: 3-wegomschakelventiel 1 | |
| | Configuratie 10: 3-wegomschakelventiel 2 | |
| | Configuratie 1, 2, 3, 4, 5, 9: niet bezet | |
| A3 | Uitgang A3 wordt naargelang de gekozen installatieconfiguratie anders bezet: | Uit, Aan |
| | Configuratie 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13: Circulatiepomp (optioneel) | |
| | Configuratie 8, 11, 12: 3-wegomschakelventiel 1 | |
| A4 | Uitgang A4 kan met twee verschillende functies worden bezet: | Uit, Aan |
| | a) als aansturing van een recirculatiepomp om de boiler tijdens de anti-legionella werking te inverteren b) als thermostaatfunctie: De uitgang wordt aangestuurd, als de ingestelde boiler temperatuur wordt overschreden. Via deze uitgang kan bijv. een boilerlading worden geactiveerd. | |

De uitgangen A1 tot A4 kunnen enkel worden geselecteerd, als de BM-2 Solar op een SM2-2 is aangesloten. Bij een SM1-2 module is enkel het menupunt SKP1 beschikbaar.

27.2 Parameter Gesamtliste Solarmodul

| Parameter BM/ BM-2 | Meaning |
|--------------------|--|
| SOL 01 | Inschakelverschil zonneboiler 1 |
| SOL 02 | Uitschakelverschil zonneboiler 1 |
| SOL 03 | Collectorkoelfunctie |
| SOL 04 | kritische collectortemperatuur |
| SOL 05 | maximale collectortemperatuur |
| SOL 06 | maximale boiler temperatuur zonneboiler 1 |
| SOL 07 | Toewijzing zonneboiler |
| SOL 08 | Registratie warmtehoeveelheid |
| SOL 09 | SOL 08 = 0 → SOL09 niet verstelbaar SOL 08 = 1 → Impulsvalentie Impulsgever SOL 08 = 2 → constant debiet SOL 08 = 3 of 4 → Impulsvalentie externe warmtehoeveelheidsmeter |
| SOL 10 | <u>Selectie glycol:</u> 0 = Water 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = Propyleenglycol 4 = Ethyleenglycol |
| SOL 11 | eBus-voeding (1 = Aan) |
| SOL 12 | Configuratie |
| SOL 13 | Toerentalregeling pomp |
| SOL 14 | Inschakelverschil zonneboiler 2 |
| SOL 15 | Uitschakelverschil zonneboiler 2 |
| SOL 16 | maximale boiler temperatuur zonneboiler 2 |
| SOL 17 | Toewijzing zonneboiler 2 |
| SOL 18 | Blokkering ketel bij retourverhoging |
| SOL 19 | Inschakelverschil retourverhoging |
| SOL 20 | Uitschakelverschil retourverhoging |
| SOL 21 | Voorrang zonneboiler 1 |
| SOL 22 | Inschakelverschil parallelbedrijf boilers |
| SOL 23 | Verschiltemperatuur bypass |
| SOL 24 | Functie uitgang A4 |
| SOL 25 | Inschakeltemperatuur thermostaatfunctie |
| SOL 26 | Uitschakelverschil thermostaatfunctie 1/2 |
| SOL 27 | Buizencollectorfunctie |
| SOL 28 | Vorstbeveiligingsfunctie |
| SOL 29 | Inschakelverschil zonneboiler 3 |
| SOL 30 | Uitschakelverschil zonneboiler 3 |
| SOL 31 | Maximale boiler temperatuur zonneboiler 3 |
| SOL 32 | Toewijzing zonneboiler 3 |
| SOL 33 | Hysterese zonneboiler 1 |
| SOL 34 | Hysterese zonneboiler 2 |
| SOL 35 | Hysterese zonneboiler 3 |
| SOL 36 | Nooduitschakeling zonneboiler 1 |
| SOL 37 | Nooduitschakeling zonneboiler 2 |
| SOL 38 | Nooduitschakeling zonneboiler 3 |
| SOL 39 | Minimaalbegrenzing collector |
| SOL 40 | Minimaalbegrenzing buffer |
| SOL 41 | Functiecontrole volumestroom |
| SOL 42 | Functiecontrole zwaartekrachtrem |
| SOL 43 | Laagste pompcapaciteit |
| SOL 44 | Retourkoelfunctie |
| SOL 45 | Keuze boiler thermostaatfunctie |
| SOL 46 | Voorrang zonneboiler 2 |

| Parameter BM/ BM-2 | Meaning |
|--|---|
| SOL 47 | Bedrijfsmodus boiler |
| SOL 48 | Pendellaadtijd |
| SOL 49 | Stilstandtijd |
| SOL 50 | Blokkeertijd zonnecircuitpomp parallelbedrijf |
| SOL 51 | Aandeel glycol in het water SOL 10 = 0 → SOL 51 niet verstelbaar SOL 10 = 1 → Tyfocor L (Anro) SOL 10 = 2 → SOL 51 niet verstelbaar SOL 10 = 3 → SOL 51 niet verstelbaar SOL 10 = 4 → Ethyleenglycol |
| SOL 52 | -- |
| SOL 55 | hoogste pompcapaciteit |
| SOL 56 | Blokkeertijd zonnecircuitpomp |
| SOL 57 | Hysterese buizencollectorfunctie |
| SOL 58 | max. regelafwijking |
| SOL 59 | Correctiewaarde debiet SOL08 = 1 |
| SOL 60 | Relaistest |
| Indicaties van de ingangssensorwaarden | |
| SOL 70 ³⁾ | Analoge ingang SFS |
| SOL 71 ³⁾ | Analoge ingang SFK |
| SOL 72 ³⁾ | Analoge ingang E1 |
| SOL 73 ³⁾ | Analoge ingang E2 |
| SOL 74 ³⁾ | Analoge ingang E3 |
| SOL 75 ³⁾ | niet bezet |
| SOL 76 ³⁾ | niet bezet |
| SOL 77 ³⁾ | niet bezet |
| SOL 80 ³⁾ | Dagteller pompstarts zonnepomp 1 |
| SOL 81 ³⁾ | Teller totaal aantal pompstarts zonnepomp 1 |
| SOL 82 ³⁾ | Teller totaal aantal pompstarts zonnepomp 1 |
| SOL 83 ³⁾ | Dagteller pompstarts zonnepomp 2 |
| SOL 84 ³⁾ | Teller totaal aantal pompstarts zonnepomp 2 |
| SOL 85 ³⁾ | Teller totaal aantal pompstarts zonnepomp 2 |
| SOL 86 ³⁾ | Dagteller pompstarts zonnepomp 3 |
| SOL 87 ³⁾ | Teller totaal aantal pompstarts zonnepomp 3 |
| SOL 88 ³⁾ | Teller totaal aantal pompstarts zonnepomp 3 |

¹⁾ De parameterinstellingen SOL 08 = 5 of SOL 13 = 2 hebben momenteel geen functie.
Wanneer de parameterinstellingen SOL 08 = 5 of SOL 13 = 2 per vergissing worden ingesteld, kan dit tot een foutcode leiden. Indien dat gebeurt, de parameters weer wijzigen en de installatie opnieuw starten.

²⁾ Terug te vinden in de BM-2 onder:
Hoofdmenu → Installateursniveau → Zonne-energie → Relaistest
Terug te vinden in de BM-2-Solar onder:
Hoofdmenu → Installateursniveau → Relaistest

³⁾ Terug te vinden in de BM-2 onder:
Hoofdmenu → Indicatie → Zonne-energie
Terug te vinden in de BM-2-Solar onder:
Hoofdmenu → Weergaven

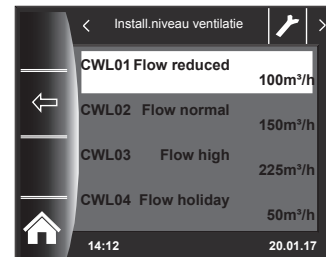
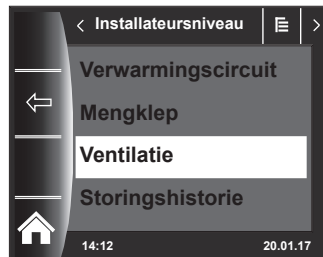
28 Installateursniveau luchtbehandelingsunit

De statuspagina Luchtbehandelingskast verschijnt wanneer een CWL-Excellent of CWL-2 op eBus aangesloten is.

Via de bedieningsmodule BM-2 kunnen de parameters (bijv. Flow reduced, Flow normal) van de luchtbehandelingsunit worden ingesteld.

Instelmogelijkheden voor en uitleg over de afzonderlijke parameters zie onderstaande tabel.

Na de selectie van de parameter worden de gegevens uit de luchtbehandelingsunit uitgelezen en na max. ca. 5 sec. in de display weergegeven en kunnen vervolgens worden gewijzigd.








Instelmogelijkheden

| STAPNR. | BESCHRIJVING |
|---------|--|
| CWL1 | Luchthoeveelheid vochtbescherming |
| CWL2 | Luchthoeveelheid gereduceerd |
| CWL3 | Luchthoeveelheid nominale ventilatie |
| CWL4 | Luchthoeveelheid intensief |
| CWL5 | Bypass temp. |
| CWL6 | Bypass hyst. |
| CWL7 | Werking van de bypassklep |
| CWL8 | CV + WTW (centrale verwarming + warmteterugwinning) |
| CWL9 | Drukonbalans toegelaten |
| CWL10 | Vaste drukonbalans |
| CWL11 | Voorverwarmingsregister aangesloten |
| CWL12 | Verwarmingsregister |
| CWL13 | Temperatuur naverwarmingsregister |
| CWL14 | Selectie ingang 1 |
| CWL15 | Minimumspanning ingang 1 |
| CWL16 | Maximumspanning ingang 1 |
| CWL17 | Voorwaarden schakelingang 1 |
| CWL18 | Toevoerluchtventilatormodus schakelingang 1 |
| CWL19 | Retourluchtventilatormodus schakelingang 1 |
| CWL20 | Selectie ingang 2 |
| CWL21 | Minimumspanning ingang 2 |

| STAPNR. | BESCHRIJVING |
|---------|--|
| CWL22 | Maximumspanning ingang 2 |
| CWL23 | Voorwaarden schakelingang 2 |
| CWL24 | Toevoerluchtventilatormodus schakelingang 2 |
| CWL25 | Retourluchtventilatormodus schakelingang 2 |
| CWL26 | Aardwarmtewisselaar |
| CWL27 | Minimumtemperatuur aardwarmtewisselaar (onder deze temperatuur gaat het ventiel open) |
| CWL28 | Maximumtemperatuur aardwarmtewisselaar (boven deze temperatuur gaat het ventiel open) |
| CWL29 | RH-sensor |
| CWL30 | Gevoeligheid RH-sensor |
| CWL35 | In- en uitschakelen eBus CO2-sensor |
| CWL36 | Min. PPM eBus CO2-sensor 1 |
| CWL37 | Max. PPM eBus CO2-sensor 1 |
| CWL38 | Min. PPM eBus CO2-sensor 2 |
| CWL39 | Max. PPM eBus CO2-sensor 2 |
| CWL40 | Min. PPM eBus CO2-sensor 3 |
| CWL41 | Max. PPM eBus CO2-sensor 3 |
| CWL42 | Min. PPM eBus CO2-sensor 4 |
| CWL43 | Max. PPM eBus CO2-sensor 4 |
| CWL44 | Stroomcorrectie |
| CWL45 | Standaardinstelling positieschakelaar |

Toelichting
(zie tevens hoofdmenu luchtbehandelingsunit)

| | |
|--|---|
|  | Daarbij wordt de ingestelde luchthoeveelheid van de parameter CWL1 geactiveerd. De „tijdelijke vochtbeveiliging“ kan uitsluitend via de invoer van de starttijd en eindtijd worden geactiveerd. Na afloop van deze tijd schakelt het programma weer terug naar de voorafgaand geselecteerde bedrijfsmodus. |
|  | Bij „vochtbescherming“ is de luchtbehandelingskast permanent in werking volgens de instellingen in de parameter CWL1. |
|  | Bij „gereduceerde ventilatie“ is de ventilatieunit permanent volgens de instellingen in de parameter CWL2 in werking. |
|  | Bij „nominale ventilatie“ is de luchtbehandelingsunit permanent volgens de instellingen in de parameter CWL3 in werking. |
|  | Daarbij wordt de ingestelde luchthoeveelheid van de parameter CWL4 geactiveerd. De „tijdelijke intensieve ventilatie“ kan uitsluitend via de invoer van de starttijd en eindtijd worden geactiveerd. Na afloop van deze tijd schakelt het programma weer terug naar de voorafgaand geselecteerde bedrijfsmodus. |

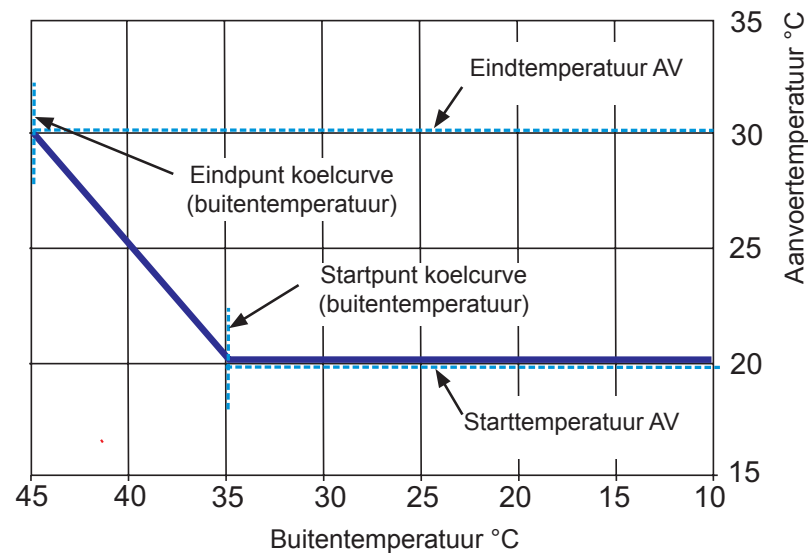
29 Installateurniveau koelcurve

De split-lucht/water-warmtepomp kan afgezien van de verwarmings-/warmwaterbedrijf in de bedrijfsmodus 'Actieve koeling' werken. Bij de actieve koeling wordt het koelvermogen van de warmtepomp naar het verwarmingssysteem overgedragen.

Het submenu Koelcurve in het installateurniveau verschijnt wanneer in de basisinstellingen actieve koeling werd geactiveerd.

De functionaliteit van de koelcurve wordt beschreven met behulp van de volgende tabel en het volgende diagram. De vereiste richtlijnen en instellingsinstructies voor het koelbedrijf zijn te vinden in de handleidingen van de overeenkomstige toestellen.

| | Fabrieksinstelling | Beschrijving |
|---------------------|----------------------|---|
| Eindtemperatuur AV | 30 Bereik 7 - 35 | Temperatuur van het koelcircuit, die bij een buitentemperatuur groter dan of gelijk aan de waarde „Eindpunt koelcurve“ als instelwaarde wordt ingevoerd. |
| Eindpunt koelcurve | 45 Bereik 30 - 45 | Vanaf deze buitentemperatuur wordt de waarde van koeltemperatuur op „Eindtemperatuur AV“ geregeld |
| Startpunt koelcurve | 35 Bereik 10 - 45 | Buitentemperatuur vanaf welke de koeltemperatuur wordt verhoogd tot de buitentemperatuur het „Eindpunt koelcurve“ bereikt. |
| Starttemperatuur AV | 20 Bereik 7 - 35 | Temperatuur van het koelcircuit bij geactiveerde koeling, koeltemperatuur blijft constant tot de buitentemperatuur het „Startpunt koelcurve“ overschrijdt |



30 Installateursniveau storingshistorie

Alle storingen en meldingen zijn via foutcodes en de storingshistorie afleesbaar en kunnen bij behoefte reeds aan de telefoon aan de technicus worden medegedeeld. Daarbij worden storingen met begin en einde via datum en tijdstip geprotocolleerd. In veel gevallen kan op deze manier de storing telefonisch worden verholpen, zonder dat de komst van een technicus ter plaatse noodzakelijk is. Een snelle reactie is bij verwarmingsinstallaties van doorslaggevende betekenis.

De storingshistorie registreert maximaal 40 storingen.

Nadat de installateurscode resp. het wachtwoord is ingevoerd komt men in het installateursniveau en kan aldaar door de draaiknop te draaien en in te drukken de storingshistorie activeren.

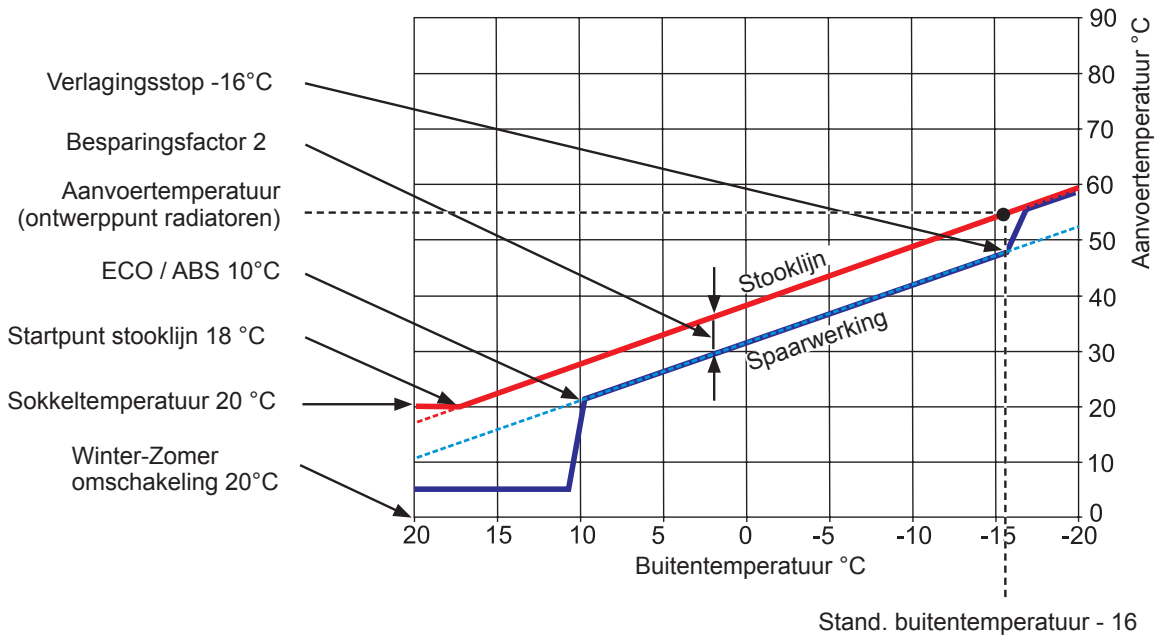


Na voltooiing van het verhelpen van storingen kan met de knop „Prullenbak“ de complete storingshistorie worden verwijderd.

31 Stooklijn / Besparingsfactor

31.1 Stooklijnen overzicht

| Begrippen | |
|---|---|
| Sokkeltemperatuur | Laagste aanvoertemperatuur in verhoogd bedrijf |
| Startpunt stooklijn | Begin van het verhogen van de aanvoertemperatuur in afhankelijkheid van de buitentemperatuur |
| Stand. buitentemperatuur | Met stand. buitentemperatuur wordt de laagste gemiddelde waarde over twee dagen aangeduid die tienmaal in 20 jaar werd bereikt of onderschreden. De standaard buitentemperaturen voor Duitsland zijn in DIN EN 12831 terug te vinden |
| Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur | Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur Houd rekening met de radiatorberekening voor woningen! |
| Verlagingsstop | Indien de gemiddelde buitentemperatuur de ingestelde waarde onderschrijdt, dan schakelt de bedieningsmodule BM-2 de verwarming om van de nachtwerking naar de verwarmingswerking. |
| Besparingsfactor | Met de besparingsfactor 0 tot 10 verandert men de aanvoertemperatuur van de stooklijn in de spaarwerking |
| ECO / ABS | Ligt de gemiddelde buitentemperatuur boven de ECO-ABS temperatuur, dan wordt in de spaarwerking het verwarmings-/mengcircuit in de stand-by-modus geschakeld. Ligt de gemiddelde buitentemperatuur onder de ECO-ABS temperatuur, dan schakelt de regeling weer om in de spaarwerking. |
| Winter / Zomer omschakeling | De functie winter-zomer omschakeling optimaliseert de tijden waarop de installatie zich in verwarmingswerking bevindt. Indien de gemiddelde buitentemperatuur boven de ingestelde winter-zomer-temperatuur ligt, dan wordt de verwarming in de stand-by-modus geschakeld. Indien de gemiddelde buitentemperatuur onder de ingestelde winter-/zomer-temperatuur ligt, dan wordt de verwarming in de klokprogramma-modus geschakeld. De berekeningsperiode voor de gemiddelde buitentemperatuur wordt met installatieparameter A04 ingesteld. |



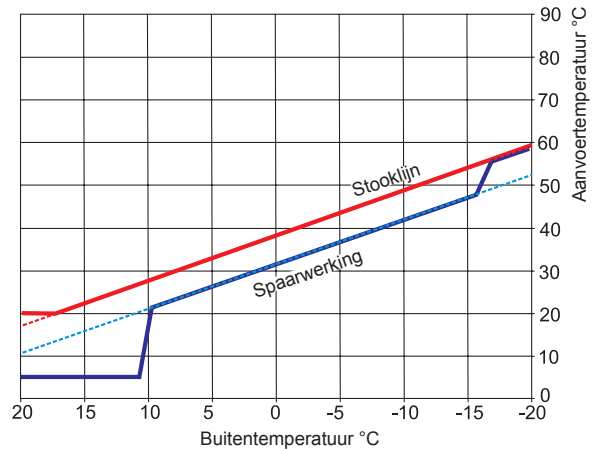
31.2 Temperatuurkeuze -4 ... +4 voor verwarmingscircuit

Met de „Temperatuurkeuze -4...+4“ (stemt met temperatuurcorrectie overeen) verandert men de aanvoertemperatuur van de stooklijn in de verwarmingswerking als volgt:

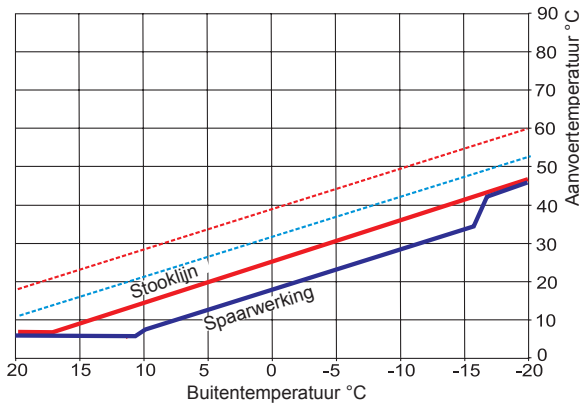
Stooklijn verwarmingscircuit (fabrieksinstelling):

Besparingsfactor 2
Temperatuurcorrectie 0

| | |
|---|--------|
| Wi/Zo-omschakeling | 20 °C |
| Eco Abs | 10 °C |
| Verlagingsstop | -16 °C |
| Startpunt stooklijn | 18 °C |
| Stand. buitentemperatuur | -16 °C |
| Sokkeltemperatuur 20 °C | |
| Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemp..... | 55°C |
| (ontwerp punt radiatoren) | |

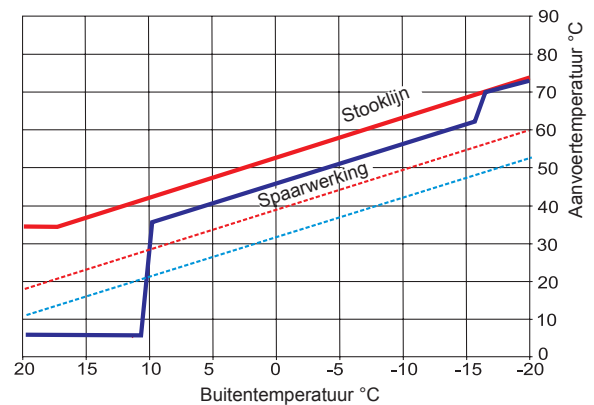


Temperatuurcorrectie 0



Temperatuurcorrectie -4

Stooklijn verwarmingscircuit wordt verlaagd



Temperatuurcorrectie +4

Stooklijn verwarmingscircuit wordt verhoogd

Berekening temperatuurkeuze -4 ... +4:

Formule:

$$\text{Aanvoertemperatuur (correctie)} = \text{Aanvoertemperatuur verwarmingswerking} + \frac{(\text{aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur} - \text{sokkeltemperatuur})}{10} \times \text{temperatuurcorrectie (+/- 4)}$$

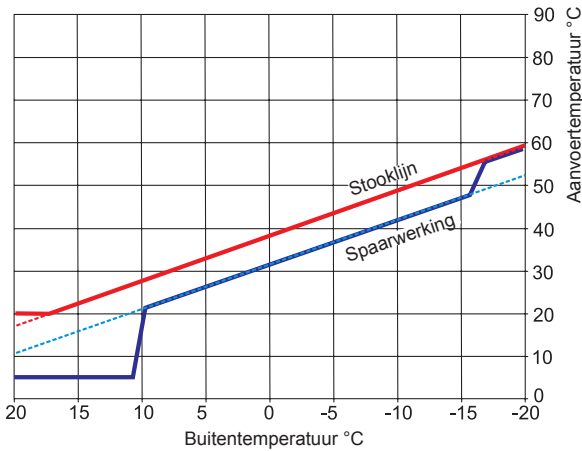
Voorbeeld: Temperatuurcorrectie +2

Een buitentemperatuur van -10°C leidt volgens de stooklijn in de verwarmingsmodus tot een aanvoertemperatuur van 48,2 °C.

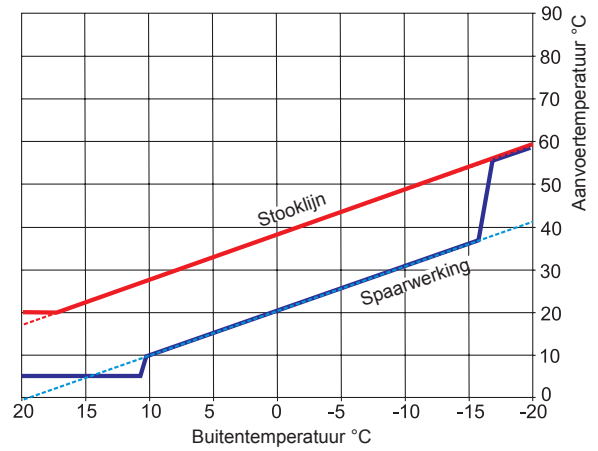
$$\begin{aligned} \text{Aanvoertemperatuur bij temperatuurcorrectie 2} &= 48,2^\circ\text{C} + (55^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) / 10 \times 2 \\ &= 48,2^\circ\text{C} + (35^\circ\text{C} / 10) \times 2 \\ &= 48,2^\circ\text{C} + 3,5\text{K} \times 2 \\ &= 48,2^\circ\text{C} + 7\text{K} = 55,2^\circ\text{C} \end{aligned}$$

31.3 Besparingsfactor 0 t/m 10 voor verwarmingscircuit

Met de besparingsfactor 0 tot 10 verandert men de aanvoertemperatuur van de stooklijn in de spaarwerking als volgt:



Besparingsfactor 2
Spaarwerking (fabrieksinstellingen)



Besparingsfactor 5

Berekening besparingsfactor:

Formule:

Aanvoertemperatuur (spaarwerking) =
aanvoertemperatuur verwarmingswerking +
(aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur - sokkeltemperatuur) / 10 x
(- besparingsfactor)

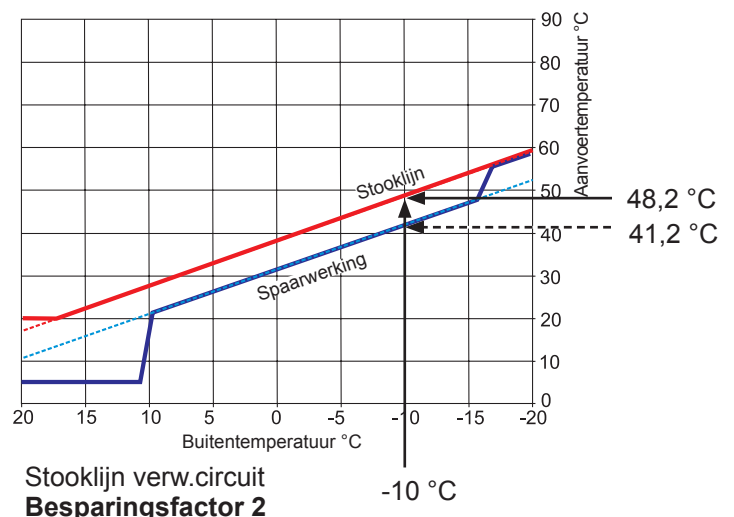
Voorbeeld: Besparingsfactor 2

- Sokkeltemperatuur 20°C
- Startpunt stooklijn 18°C buitentemperatuur
- Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur 55°C (uitgangspunt berekening radiatoren)
- Norm-buitentemperatuur -10°C
- Besparingsfactor 2
- Temperatuurkeuze 0

Een buitentemperatuur van -10°C leidt volgens de stooklijn in de verwarmingsmodus tot een aanvoertemperatuur van 48,2 °C.

In de spaarwerking is de hieronder berekende aanvoertemperatuur het resultaat

$$\begin{aligned}
 &\text{Aanvoertemperatuur in de spaarwerking} \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + (55^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) / 10 \times -2 \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + (35^{\circ}\text{C} / 10) \times (-2) \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} + (3,5\text{K} \times -2) \\
 &= 48,2^{\circ}\text{C} - 7\text{K} = 41,2^{\circ}\text{C}
 \end{aligned}$$



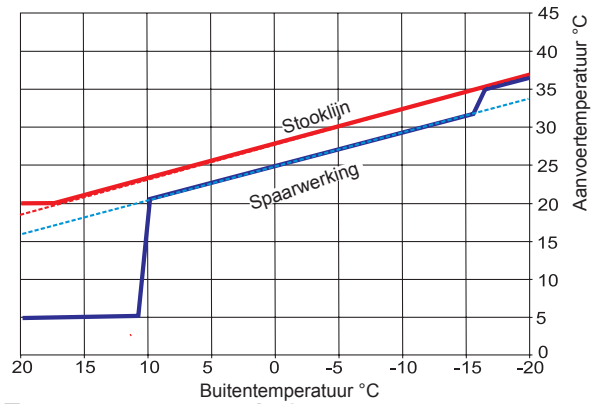
31.4 Temperatuurkeuze -4...+4 mengcircuit

Met de „Temperatuurkeuze -4..+4“ (stemt met temperatuurcorrectie overeen) verandert men de aanvoertemperatuur van de stooklijn in het mengcircuit als volgt (voor de te volgen stappen zie verwarmingscircuit):

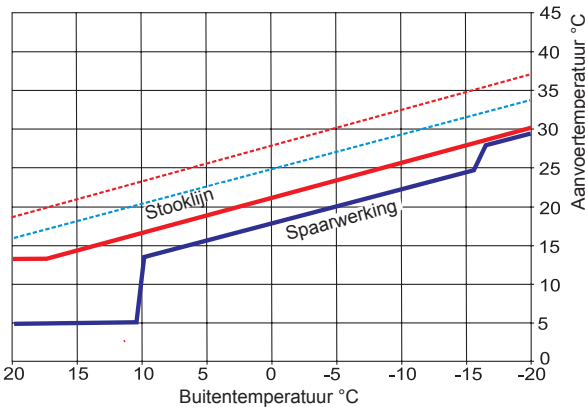
Stooklijn mengcircuit (fabrieksinstelling):

Besparingsfactor 2
Temperatuurcorrectie 0

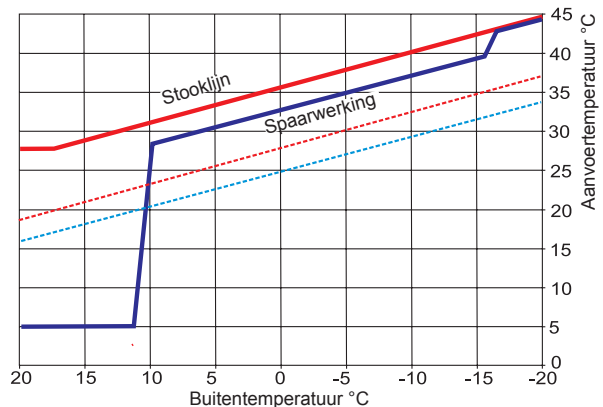
| | |
|---|--------|
| Wi/Zo-omschakeling | 20 °C |
| Eco Abs | 10 °C |
| Verlagingsstop | -16 °C |
| Startpunt stooklijn | 18 °C |
| Stand. buitentemperatuur | -16 °C |
| Sokkeltemperatuur 20 °C | |
| Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemp..... | 35 °C |
| (ontwerppunt vloerverwarming) | |



Temperatuurcorrectie 0



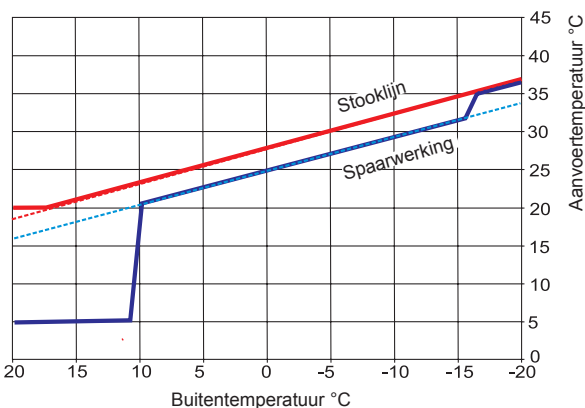
Temperatuurcorrectie -4
Stooklijn mengcircuit wordt verlaagd



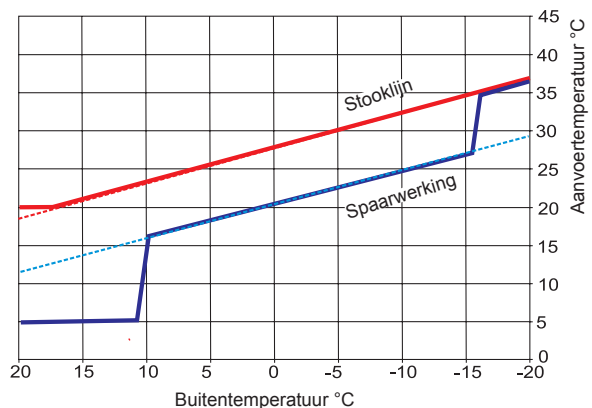
Temperatuurcorrectie +4
Stooklijn mengcircuit wordt verhoogd

31.5 Besparingsfactor 0 t/m 10 voor mengcircuit

Met de besparingsfactor 0 t/m 10 wijzigt men de aanvoertemperatuur in de spaarwerking op de hieronder vermelde manier:



Besparingsfactor 2
Spaarwerking (fabrieksinstellingen)



Besparingsfactor 5
(verlaging uitsluitend in de spaarwerking)

32 Instelmogelijkheden ruimteregeling

32.1 Ruimtetemperatuurcompensatie

Bij geactiveerde ruimtetemperatuurcompensatie gebeurt de regeling verder volgens de stooklijn. Daarbij wordt aan de hand van de buitentemperatuur via een ingestelde stooklijn een aanvoertemperatuur berekend. Bovendien wordt de actuele ruimtetemperatuur vergeleken met de ruimte-insteltemperatuur en het verschil wordt met een kamerinvloedsfactor vermenigvuldigd en bij de berekende aanvoertemperatuur geteld. Op die manier kunnen externe bronnen van warmte of koude (oven, instraling van de zon, open venster) zeer goed worden gecompenseerd.

Vereiste instellingen

- BM-2 in wandsokkel in de referentieruimte
- Basisinstellingen verwarmingscircuit, mengcircuit 1-7
- Ruimtetemperatuurcompensatie verwarming
- Dagtemperatuur in °C
- A00 Kamerinvloedsfactor
- Stooklijn

32.2 Uitsluitend ruimteregelaar

Bij uitsluitend ruimteregelaar wordt alleen de kamertemperatuur gebruikt voor de berekening van de aanvoertemperatuur. Daartoe wordt een PI-regelaar toegepast. Het P-aandeel geeft aan in welke mate de aanvoertemperatuur wordt verhoogd per afwijking tussen de actuele waarde en de instelwaarde. Het I-aandeel geeft aan in welke mate de aanvoertemperatuur werd veranderd in functie van de tijd.

Vereiste instellingen

- BM-2 in wandsokkel in de referentieruimte
- Basisinstellingen verwarmingscircuit, mengcircuit 1-7
- Ruimtetemperatuurcompensatie verwarming
- Dagtemperatuur in °C
- A16 Stofv.ruim.
- A17 P-aandeel
- A18 I-aandeel

32.3 Ruimtethermostaatfunctie

In beide soorten regeling kan via de installateurparameter A11 kamerthermostaat uitschakeling een bijkomende ruimtethermostaatfunctie worden geactiveerd. Als daarbij de ingestelde kamertemperatuur met 0,5K wordt overschreden, dan wordt de verwarmings-/mengcircuitpomp uitgeschakeld. Als de kamertemperatuur daalt onder de instel-kamertemperatuur, dan wordt het uitgeschakelde circuit opnieuw ingeschakeld.

Vereiste instellingen

- A11 Kamerthermostaat uitschakelen

33 Koelen mengcircuitafhankelijk

De nieuwe generatie warmtepompen CHA in combinatie met de MM2 V2 mengmodules ondersteunt een circuitafhankelijk koelen.

Daarbij kan voor ieder circuit de volgende functionaliteit worden geselecteerd:

- Verwarmingscircuit
- Koelcircuit
- Verw.circuit+koelcircuit

De volgende instellingen zijn nodig om de warmtepompen te activeren voor koelen. Daartoe moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

- WP058 Vrijgave actieve koeling → In
- WP053 Buitentemp. vrijgave koeling → 25 °C

**Instellingen**

- ▶ Vanaf deze buitentemperatuur wordt de koeling in automatisch bedrijf vrijgegeven.
-

- Onder Installateur => Verwarmingscircuit → Type circuit op Verwarmingscircuit+Koelcircuit of Koelcircuit instellen.
- In het submenu in installateur kan afhankelijk van de buitentemperatuur de gewenste aanvoertemperatuur worden gedefinieerd.

Het menupunt Koelcurve bevindt zich ofwel in de Installateur Koelcurve, dan gelden de instellingen voor alle circuits,

of

in menupunt menger 1,2,3, dan gelden de instellingen alleen voor de specifieke mengcircuits.











- Voor ieder circuit dat als koelcircuit werd gedefinieerd, kan in de programmaselectie Permanent koelen worden geselecteerd. Daarbij wordt geen rekening gehouden met WP053.
- Overigens wordt met de instelling Automatisch bedrijf automatisch omgeschakeld tussen verwarming en koeling op basis van de buitentemperatuur.







**Instellingen**

- ▶ De instellingen moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van de hydraulische schema's.
-

34 Overzicht symbolen









34.1 Symbolen bij de snelstartknoppen

| Symbol | Functie |
|---|---|
|  | De thermometer maakt een wijziging van de insteltemperatuur mogelijk |
|  | Het draairegelaarteken maakt een wijziging van de bedrijfsmodi mogelijk |
|  | Met de homeknop keert men terug naar de startpagina |
|  | Via de pijlknop gaat men één stap terug |
|  | Via de schoorsteenvegerknop komt men in de schoorsteenvegerwerking terecht De schoorsteenvegerwerking is uitsluitend nodig voor het meten van het rookgas. In de schoorsteenvegerwerking werkt het verwarmingstoestel met maximaal verwarmingsvermogen (in vollast). Tijdens vollast wordt de verwarming op de maximaal ingestelde temperatuur verwarmd en de warmwaterboiler op de ingestelde warmwatertemperatuur opgewarmd. Tijdens vollast van het verwarmingstoestel kan de schoorsteenveger de noodzakelijke rookgasmetingen uitvoeren. De schoorsteenvegerwerking wordt ofwel na 15 minuten ofwel nadat de maximale aanvoertemperatuur is overschreden automatisch beëindigd. U kunt de schoorsteenvegerwerking met de bedieningsmodule BM-2 uitsluitend activeren indien de bedieningsmodule BM-2 in het verwarmingstoestel is gemonteerd. |
|  | De vegerwerking kan van het hoogste vermogen (100%) naar het laagste vermogen (20%) worden omgeschakeld. |
|  | De speciale functie 1x WWater omzeilt de geprogrammeerde schakeltijden en warmt de warmwaterboiler eenmalig op, gedurende een uur, totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt. |
|  | Jaaropbrengst solar oproepen |
|  | Maandopbrengst solar oproepen |
|  | In de tijdprogramma's - Kopiëren van een geselecteerde dag in meerdere dagen |













| Symbool | Functie |
|---|--|
|  | Storing bevestigen knop bij storingen |
|  | Bevestiging van de estrikdroging |
|  | Resetten van de filterwaarschuwing (uitsluitend bij CWL Excellent) |
|  | Prullenbak, fouthistorie wordt verwijderd |
|  | Als in de WRS een afstandsbediening (AFB) of een BM-2 een verwarmings- of een mengcircuit direct toegewezen is, dan verschijnen op de BM-2 in de warmtegenerator de symbolen "Afstandsbediening" |
|  | Informatie over de actuele pagina en de gekozen bedrijfsmodus |

34.2 Symbolen van de mogelijke wijzigingen met draaiknop





| Symbool | Functie |
|---------|---|
| | Het klokprogramma schakelt het verwarmingscircuit op de geprogrammeerde schakeltijden in en uit. Binnen de schakeltijden verwarmt het verwarmingscircuit totdat de ingestelde ruimtetemperatuur (dagtemperatuur) bij actieve kamerinvloed is bereikt of volgens de ingestelde stooklijn. |
| | Het klokprogramma schakelt het mengcircuit op de geprogrammeerde schakeltijden in en uit. Binnen de schakeltijden verwarmt het mengcircuit totdat de ingestelde ruimtetemperatuur (dagtemperatuur) bij actieve kamerinvloed is bereikt of volgens de ingestelde stooklijn. |
| | De warmwaterboiler wordt binnen de schakeltijden opgewarmd totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt. |
| | De circulatiepomp (indien aanwezig) wordt uitsluitend binnen de schakeltijden ingeschakeld. |
| | Bij CWL-Excellent wordt in het automatisch bedrijf uitsluitend tussen „nominale ventilatie“ binnen de schakeltijd en „gereduceerde ventilatie“ buiten de schakeltijd geschakeld. |
| | Bedrijfsmodus party In de partymodus wordt de periode ingevoerd vanaf welk tijdstip en welke datum de verwarming in de constante verwarmingswerking wordt geschakeld. Tevens wordt ingevoerd vanaf welk tijdstip en welke datum de verwarming weer terug naar de voorafgaand geselecteerde bedrijfsmodus schakelt. (zie hoofdstuk „Statuspagina verwarmingscircuit en statuspagina mengcircuit“ wijzigen van de bedrijfsmodus) |
| | Bedrijfsmodus Nachtwerking In de bedrijfsmodus Nachtwerking wordt de periode ingevoerd vanaf welk tijdstip en welke datum de verwarming in de constante spaarwerking schakelt. Tevens wordt ingevoerd vanaf welk tijdstip en welke datum de verwarming weer terug naar de voorafgaand geselecteerde bedrijfsmodus schakelt. (zie hoofdstuk „Statuspagina verwarmingscircuit en statuspagina mengcircuit“ wijzigen van de bedrijfsmodus) |
| | Bedrijfsmodus constante verwarmingswerking In de constante verwarmingswerking is de verwarming continu 24 uur ingeschakeld. De verwarming verwarmt totdat de ingestelde ruimtetemperatuur (dagtemperatuur) is bereikt of volgens de instellingen van de stooklijn. |
| | Koelen is 24h ingeschakeld, met WP053 wordt geen rekening gehouden. |
| | In de Spaarwerking verwarmt de verwarming totdat de ingestelde „spartemperatuur“ is bereik. |

| Symbol | Functie |
|---|--|
|  | In de stand-by-modus is de verwarming en de warmwaterbereiding uitgeschakeld. De circulatiepomp (indien aanwezig) is uitgeschakeld. De vorstbeveiligingsfunctie is actief. De pompen van de verwarmingsinstallatie worden in regelmatige afstanden in werking gesteld teneinde te voorkomen dat de mechanische onderdelen van de pompen vast gaan zitten. |
| Ma Zo | Weekdagen |
|  | Warmwaterwerking In de warmwaterwerking schakelt de bedieningsmodule BM-2 de warmwaterbereiding continu 24h in. |
|  | De speciale functie 1x WWater omzeilt de geprogrammeerde schakeltijden en warmt de warmwaterboiler eenmalig op, gedurende een uur, totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt. |
|  | Daarbij wordt de ingestelde luchthoeveelheid van de parameter CWL1 geactiveerd. De „tijdelijke vochtbeveiliging“ kan uitsluitend via de invoer van de starttijd en eindtijd worden geactiveerd. Na afloop van deze tijd schakelt het programma weer terug naar de voorafgaand geselecteerde bedrijfsmodus. |
|  | Bij „vochtbescherming“ is de luchtbehandelingskast permanent in werking volgens de instellingen in de parameter CWL1. |
|  | Bij „gereduceerde ventilatie“ is de ventilatieunit permanent volgens de instellingen in de parameter CWL2 in werking. |
|  | Bij „nominale ventilatie“ is de luchtbehandelingsunit permanent volgens de instellingen in de parameter CWL3 in werking. |
|  | Daarbij wordt de ingestelde luchthoeveelheid van de parameter CWL4 geactiveerd. De „tijdelijke intensieve ventilatie“ kan uitsluitend via de invoer van de starttijd en eindtijd worden geactiveerd. Na afloop van deze tijd schakelt het programma weer terug naar de voorafgaand geselecteerde bedrijfsmodus. |




34.3 Symbolen in de statusindicatie

| Symbol | Functie |
|---|--|
|  | Verwarmingstoestellen |
|  | Warm water |
|  | Verwarmingscircuit |
|  | Mengcircuit 1 |
|  | Zonne-energie |
|  | Melding |
|  | Luchtbehandelingsunit |
|  | Hoofdmenu |
|  | Indicatie |
|  | Basisinstellingen |
|  | Wijzigingsmodus of installateursniveau |
|  | Tijdprogramma's |



34.4 Symbolen in het submenu tijdprogramma's

| Symbol | Functie |
|---|--|
|  | In dit submenu kan men de schakeltijden wijzigen |
|  | In dit submenu kan men de schakeltijden toevoegen |
|  | In dit submenu kan men de schakeltijden verwijderen |
|  | Met deze snelstartknop kan men de instellingen van de geselecteerde dag kopiëren |

Symbol brandertrap in het verwarmingstoestel

| Symbol | Functie |
|---|--|
|  | Hier wordt de actuele branderfase in stappen van 20% weergegeven |
|  | Hier wordt het vermogen van de warmtepomp weergegeven in stappen van 25% |
|  | Hier wordt het vermogen van de elektrische verwarmingsstaaf weergegeven in stappen van 25% |

Symbol Schermbeveiliging

| Symbol | Functie |
|---|----------------------|
|  | Tijd |
|  | Buitentemperatuur |
|  | Kamertemperatuur |
|  | Keteltemperatuur |
|  | Verwarmingswaterdruk |

35 Buiten werking stellen en afvoeren

35.1 Buiten werking stellen

- ▶ Gaat u bij het buiten werking stellen van de bedieningsmodule BM-2 in omgekeerde volgorde zoals bij de montage te werk.
- ▶ De bedieningsmodule BM-2 vakkundig afvoeren.

35.2 Recycling en verwijdering



Niet met het huisvuil weggooien!

- ▶ Volgens de wetgeving inzake afvalverwerking moeten de volgende componenten voor een milieuvriendelijke verwerking of recycling naar een afvalverzamelpunt worden gebracht:
 - Oud toestel
 - Slijtdelen
 - Defecte onderdelen
 - Elektrisch of elektronisch afval
 - Vloeistoffen en oliën die het milieu schadenMilieuvriendelijk betekent dat het afval wordt gescheiden naargelang de materiaalgroep en dat de basismaterialen zoveel mogelijk worden hergebruikt om het milieu zo min mogelijk te belasten.
- ▶ Verpakkingen van karton, recyclebare kunststoffen en vulmaterialen van kunststof milieuvriendelijk via overeenkomstige recyclingsystemen of milieuparken afvoeren.
- ▶ Landspecifieke of lokale voorschriften in acht nemen.

35.3 Onderhoud / Reiniging

De bedieningsmodule BM-2 is onderhoudsvrij, bij het reinigen mogen geen schoonmaakmiddelen worden gebruikt. Uitsluitend met een vochtige doek afnemen a.u.b.

36 Opmerkingen betreffende de documentatie

36.1 Tevens geldende documentatie

Montagehandleiding voor de installateur - Bedieningsmodule BM-2
Bedieningshandleiding voor de gebruiker - Bedieningsmodule BM-2
Montagehandleiding van het verwarmingstoestel

Eventueel gelden ook de handleidingen van alle gebruikte toebehorenmodules en van ander toebehoren.

36.2 Bewaring van de documentatie

De exploitant, resp. de gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het bewaren van alle handleidingen.

- ▶ Overhandig deze montagehandleiding evenals alle overige mee geldende handleidingen aan de exploitant, resp. de gebruiker van de installatie.

36.3 Geldigheid van de handleiding

Deze montagehandleiding geldt voor de bedieningsmodule BM-2.

36.4 Overhandiging aan de gebruiker



De gebruiker van de verwarmingsinstallatie moet geïnstrueerd worden over de omgang met en de werking van zijn verwarmingsinstallatie.

- ▶ Overhandig de exploitant, resp. de gebruiker van de installatie alle mede geldende documenten.
- ▶ Wijs de gebruiker van de installatie erop dat de handleidingen in de buurt van het toestel bewaard moeten worden.
- ▶ Wijs de gebruiker van de installatie erop dat de mede geldende documenten moeten worden doorgegeven aan de volgende gebruiker (bv. bij een verhuizing).

Instrueren over de verwarmingsinstallatie

- ▶ Wijs de gebruiker van de installatie erop hoe hij de temperaturen en thermostaatventielen energiebesparend kan instellen.
- ▶ Attendeer de exploitant, resp. de gebruiker van de installatie op het onderhoud van de verwarmingsinstallatie.

37 Technische gegevens

| Benaming | |
|---|------------------------------------|
| Display | 3,5" lcd display |
| Aansluitspanning eBUS | 15-24 V |
| Vermogensopname | max. 1,3 W |
| Beschermingsklasse in het toestel geplaatst | conform beschermingsklasse toestel |
| Beschermingsklasse in de wandsokkel | IP20 |
| Gangreserve | > 48 uur |
| Omgevingstemperatuur | 0 - 50 °C |
| Data-behoud | EEPROM permanent |

Tab. 37.1 Technische gegevens

38 Waarschuwingmeldingen

Als een waarschuwingmelding aanwezig is op het verwarmingstoestel of de uitbreidingsmodule, dan wordt dit met een waarschuwingcode aangegeven op de overeenkomstige bedienmodule.

| Storingscode | Storing | CGU-2 | CGB | COB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWL-1 / BWS-1 | BWL-1S | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | COB-2 | CHA |
|--------------|---|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|---------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-----|
| 1 | VTB overtemperatuur | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 2 | TB overtemperatuur | | | | x | x | x | | | | | | | | | |
| 3 | dT-eVTB-drift | | | | x | x | x | | | | | | | | | |
| 4 | Geen vlamvorming | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 5 | Vlamuitval | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 6 | Overtemperatuur aanvoersensor | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 7 | Overtemperatuur rookgassensor / TBA | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 8 | Rookgasklep sluit / opent niet | x | | x | | x | x | x | | | | | | | x | |
| 9 | Storingscode onbekend | | | | | x | x | | | | | | | | | |
| 10 | eVTB sensor / aanvoersensor 2 | x | | | | x | x | | | | | | | | | |
| 11 | Vlamsimulatie | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 12 | Ketelsensor / aanvoersensor | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | x | x |
| 13 | Rookgassensor | | | | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 14 | Buffervatsensor | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | x | x |
| 15 | Buitensensor | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | x | x |
| 16 | Retoursensor | | x | | x | x | x | x | x | x | | | | | | x |
| 17 | Modulatiestroom buiten nominaal bereik | x | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Externe veiligheidskring | | | | | | x | | | | | | | | | |
| 19 | Oliedruksensor | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 20 | Gasklep V1; Relatistest GKV | | x | | | x | x | | | | | | | | | |
| 21 | Gasklep V2 | | x | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Gebrek aan lucht | | | | | | | x | | | | | | | x | |
| 23 | Luchtdrukbeveiliging valt niet af | | | | | | | x | | | | | | | x | |
| 24 | Ingesteld ventilatortoerental niet bereikt | | x | | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 25 | Ontstekingstoerental niet bereikt | | x | x | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Stilstandtoerental niet bereikt | | x | x | | x | x | x | | | | | | | x | |
| 27 | Warmwateruitrede- / laadsonde gelaagd reservoir | | | x | x | x | | x | | | | | | | x | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | x | |
| 30 | CRC-storing verwarmingstoestel | | x | | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 31 | CRC-storing brander | | x | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 24V-bewaking | | x | | x | x | x | | | | | | | | | |
| 33 | CRC-storing fabrieksinstelling | | x | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | CRC-storing BCC | | x | | | x | | x | | | | | | | x | |
| 35 | BCC ontbreekt | | x | | | x | x | x | | x | | | | | x | |
| 36 | BCC defect | | x | | | x | x | x | | | | | | | x | |
| 37 | BCC niet compatibel | | x | | | x | x | x | x | x | | | | | x | x |
| 38 | BCC(-nr.) ongeldig | | x | | | x | x | x | x | | | | | | x | |
| 39 | BCC systeemstoring | | x | | | x | x | x | | | | | | | x | |
| 40 | Te weinig waterdruk | x | | x | | x | | | | | | | | | | |
| 41 | Stromingsbewaking | x | x | | | x | x | | | | | | | | | |

| Storings-code | Storing | CGU-2 | CGB | COB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWL-1 / BWS-1 | BWL-1S | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | COB-2 | CHA |
|---------------|---|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|---------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-----|
| 42 | Condensaatpomp | | | x | | | x | x | | | | | | | x | |
| 44 | Rookgasdrukschakelaar | | | | | | x | | | | | | | | | |
| 45 | Flowsensor | x | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | Warmwateruittredesensor | x | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Bewaking aanvoer- en retoursensor | | | | x | | | | | | | | | | | |
| 50 | Activering parameterstekker | | x | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Max. buffervatlaadtijd overschreden | x | x | x | | x | x | x | | x | x | x | | | x | |
| 53 | IO-regelafwijking | | | | | x | x | | | | | | | | | |
| 54 | SCOT-actoren | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 55 | SCOT-systeemstoring | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 56 | Kalibratie fabrieksgrens minimum | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 57 | Kalibratie afwijking | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 58 | Kalibratie time-out | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 59 | Kalibratie fabrieksgrens maximum | | | | | x | | | | | | | | | | |
| 60 | Sifon verstopt | | x | | | | x | | | | | | | | | |
| 61 | Opstuwning in rookgassysteem | | x | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | Functiecontrole volumestroom | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| 63 | Functiecontrole zwaartekrachtrem | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| 64 | Impulsgever | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| 65 | Functiecontrole boilerlaadstop | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| 66 | Oliedruk bereikt niet de werkdruk | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 67 | Oliedruk niet plausibel volgens pomptoerental | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 70 | Mengcircuitsensor | | | | | | | | x | | x | x | | | | |
| 71 | Buffervatsensor / sensor ingang E1 | | | | | | | | | | x | x | x | x | | |
| 72 | Retoursensor / sensor ingang E1 | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| 73 | Sensor ingang E3 | | | | | | | | | | | | | x | | |
| 74 | Datumontvangst gestoord (DCF / BM) | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| 78 | Verdelersensor | x | | x | | x | x | x | x | x | x | | | | x | x |
| 79 | Sensor ingang E2 / collectorsensor | | | | | | | | | | x | x | x | x | | |
| 80 | Buitensensor op bedienmodule | | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | EEProm | | | | | | | | | | x | x | x | x | | |
| 83 | Oliedruk bereikt niet de rustwaarde | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 84 | Oliepomp bereikt geen stilstand | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 85 | Klepterugmelding niet compatibel met klepaansturing | | | | x | | | x | | | | | | | x | |
| 86 | Oliedruk bereikt ontstekingsdruk niet | | | | | | | x | | | | | | | | |
| 90 | Communicatie tussen de regelingsprintplaat en de branderautomaat in storing | | | | | x | x | x | | | | | | | x | |
| 91 | eBUS-adres | | | | | | | | | | x | x | | | x | |
| 95 | Prog. Mode | | | | | x | x | x | | | | | | | x | |
| 96 | Ontgrendeling / reset | | | | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 97 | Bypasspomp | | | | | | | | | | | x | | | | |
| 98 | Vlamversterker | | | | | x | x | | | | | | | | | |
| 99 | "Systeemfout Branderautomaat" | | | | x | x | x | x | | | | | | | x | |
| 101 | Elektrisch element | | | | | | | | x | x | | | | | | x |

| Storings-code | Storing | CGU-2 | CGB | COB | FGB | CGB-2 | MGK-2 | TOB | BWL-1 / BWS-1 | BWL-1S | KM-2 | MM-2 | SM1-2 | SM2-2 | COB-2 | CHA |
|---------------|--|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|---------------|--------|------|------|-------|-------|-------|-----|
| 102 | Net compressor | | | | | | | | x | | | | | | | x |
| 103 | Softstart | | | | | | | | x | | | | | | | x |
| 104 | Ventilator | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 106 | Druk brine | | | | | | | | x | | | | | | | x |
| 107 | Druk verwarmingscircuit | | | | x | x | x | x | x | x | | | | | x | x |
| 108 | Lagedruk | | | | | | | | x | | | | | | | x |
| 109 | Hogedruk | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 110 | Zuiggastemperatuur | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 111 | Heetgastemperatuur | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 112 | Temp. toevoerlucht | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 113 | Lamellentemperatuur | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 114 | Brine-intredetemperatuur | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 115 | Maximaalthermostaat mengcircuit | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 116 | "Storingsmelding Ingang E1" | | | | | | | | x | | | | | | | x |
| 117 | PCB-bus omgepoold | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 118 | PCB-bus onderbreking | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 119 | Ontdooi-energie te laag | | | | | | | | x | x | | | | | | x |
| 120 | Auto-ontdooiing | | | | | | | | x | | | | | | | x |
| 121 | 4-weg ventiel | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 122 | Doorstromingsbron | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 123 | Brine-uitredetemperatuur | | | | | | | | x | | | | | | | |
| 124 | Druksensor AWO | | | | | | | | | x | | | | | | |
| 125 | Ketelsensor AWO | | | | | | | | | x | | | | | | x |
| 126 | Verdampertemperatuur | | | | | | | | | x | | | | | | |
| 127 | Intredetemperatuur koudemiddel | | | | | | | | | x | | | | | | |
| 128 | ODU | | | | | | | | | x | | | | | | x |
| 129 | Compressor | | | | | | | | | x | | | | | | x |
| 132 | Systeemstoring | | | | | | | | | x | | | | | | |
| 133 | Module niet compatibel / BM-2 solar niet in SM1-2, SM2-2 of wandsokkel | | | | | | | | | | | | | | | |

39 Waarschuwingmeldingen

Als een waarschuwingmelding aanwezig is op het verwarmingstoestel of de uitbreidingsmodule, dan wordt dit met een waarschuwingcode aangegeven op de overeenkomstige bedienmodule.

| Waarschuwingcode | Waarschuwingmelding | CGB-2 | TOB | MGK-2 |
|------------------|---|-------|-----|-------|
| 1 | Branderautomat vervangen | x | | x |
| 2 | Druk verwarmingscircuit | x | | x |
| 3 | Parameter gewijzigd | x | | x |
| 4 | Geen vlamvorming | x | x | x |
| 5 | Vlamuitval | x | x | x |
| 22 | Gebrek aan lucht | | x | |
| 23 | Luchtdrukbeveiliging valt niet af | | x | |
| 24 | Voorspoeltoerental niet bereikt | x | x | x |
| 26 | Stilstandtoerental niet bereikt | | x | |
| 43 | Veel branderstarts | x | | x |
| 53 | IO-regelafwijking | x | | |
| 54 | Actuatoren gas/lucht-regeling | x | | |
| 55 | Systeemfout gas/lucht-regeling | x | | |
| 58 | Kalibratie time-out | x | | |
| 66 | Oliedruk bereikt niet de werkdruk | | x | |
| 67 | Oliedruk niet plausibel volgens pomptoerental | | x | |
| 68 | GPV offset | x | | |
| 69 | Aanpassing blijkt niet uitvoerbaar | x | | |
| 84 | Oliepomp bereikt geen stilstand | | x | |
| 86 | Oliedruk bereikt ontstekingsdruk niet | | x | |
| 107 | Druk verwarmingscircuit | | x | |

40 Inbedrijfst.assistent

Als het WRS voor het eerst wordt ingeschakeld, zouden alle componenten reeds op de e-bus aangesloten moeten zijn, zodat ze worden herkend. Op BM-2 wordt de inbedrijfstellingsassistent automatisch gestart. Daarbij worden de volgende instellingen ter beschikking gesteld:

Instelling van de taal

Instelling van de gebruikersinterface (Uitgebreid-Vereenvoudigd)

Tijd

Datum

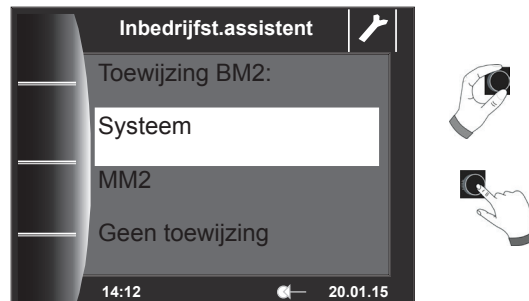


Toewijzing BM-2

Bij de inbedrijfstelling wordt aan BM-2 meegedeeld welke taak hij in het WRS op zich neemt. Daarvoor bestaan de volgende instelmogelijkheden:

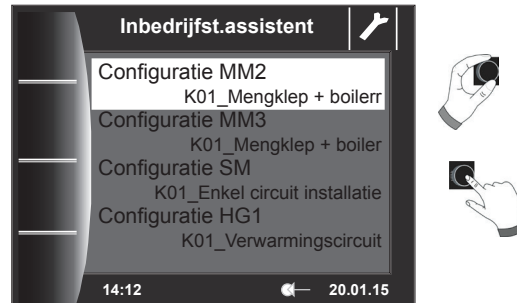
- Systeem (in het WRS moet een BM-2 als systeem BM-2 geïntegreerd zijn)
- Rechtstreekse toewijzing aan mengcircuits (MM1 – MM7)
- Geen toewijzing (BM-2 dient uitsluitend voor de weergave)

Het systeem BM-2 neemt daarbij alle besturingsfuncties in het volledige WRS op zich. Daarbij worden het directe verwarmingscircuit en alle mengcircuits die geen eigen BM-2 hebben, bediend. Bij de rechtstreekse toewijzing van mengcircuits kan enkel het desbetreffende circuit worden weergegeven en bediend. Enkel dit rechtstreeks bediende circuit wordt in het systeem BM-2 weergegeven, d.w.z. het kan enkel op BM-2 MMx worden bediend. De instelling „Geen toewijzing“ laat enkel de weergavemogelijkheden op BM-2 toe.



Na de selectie van de functie van BM-2 in het WRS worden alle componenten bepaald.

In de assistent kunnen de respectieve configuraties van de componenten worden geselecteerd. Daarbij worden alle herkende componenten weergegeven, in stap twee kan voor elke component de configuratie worden geselecteerd (zie de overeenkomstige montagehandleidingen van de gebruikte modules).



Naargelang de configuratie worden verdere installatiegegevens opgevraagd:

- A08 Onderhoudsmelding
- A07 Antilegionellafunctie
- A23 Starttijd antilegionellafunctie
- A14 Maximale warmwatertemperatuur
- etc.

De verwarmingcircuitpomp kan bovendien worden ontluicht. Nadat alle instellingen beëindigd zijn, kan de inbedrijfstelling worden afgesloten door op „Klaar“ te drukken.



De melding Systeeminitialisatie verschijnt op het display. Er wordt automatisch een nieuwe start uitgevoerd.



Zie hoofdstuk 22.2.1 functie BM-2 (busadres), daarin worden de afzonderlijke instelmogelijkheden beschreven. Een correctie kan tevens op een later tijdstip worden uitgevoerd. Nadat de regeling gereset is, wordt de inbedrijfstellingsassistent eveneens gestart.

41 Software-update BM-2

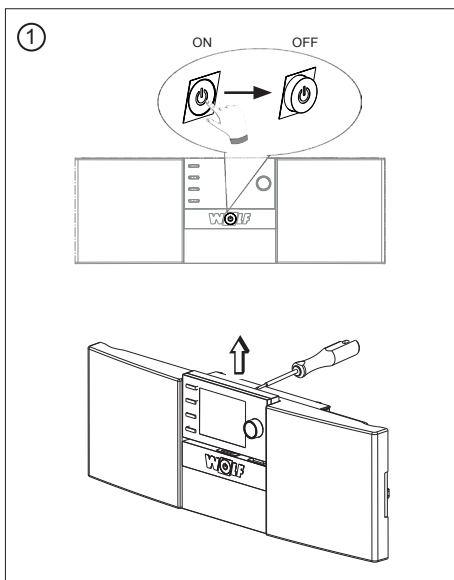
De update is alleen nodig als de softwareversie 2.00 tot 2.40 is. De huidige softwareversie verschijnt bij het opstarten van BM-2 bovenaan de laadbalk – hiertoe eventueel BM-2 eerst uitschakelen en opnieuw inschakelen.

- Als de softwareversie ≥ 2.50 is, dan is geen update nodig.
- Als de softwareversie ≤ 1.90 is, dan kan geen update worden uitgevoerd en is die niet nodig.
- Bij BM-2 Solar 1.00 is een update nodig.

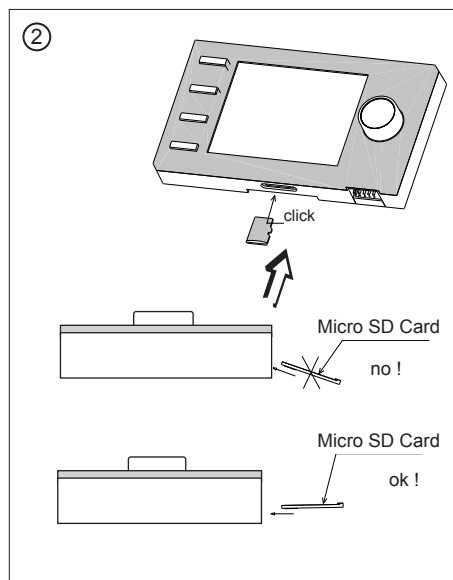
In zeldzame gevallen is er een fout van het geheugen, dan wordt BM-2 gedurende de update op fabrieksinstellingen gereset en alle instellingen moeten opnieuw worden ingevoerd – er is geen gevaar van permanente beschadiging van BM-2.

Actuele software-updates voor onze producten zijn te vinden op onze website:
www.wolf.eu/shk-profi/downloads-fuer-profis/software-loesungen

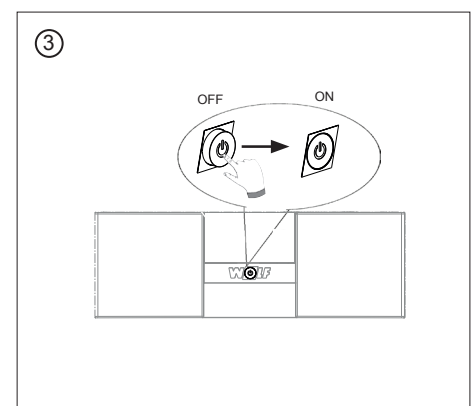
De update uitvoeren in de volgende stappen:



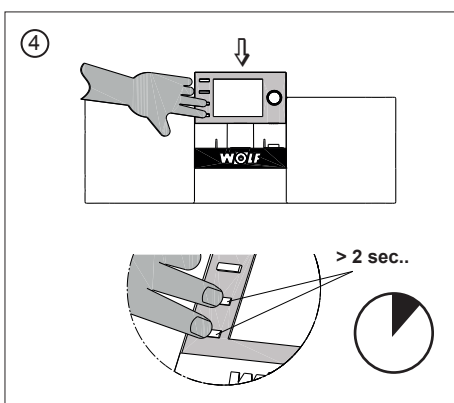
De bedrijfsschakelaar uitschakelen en BM-2 uit de behuizing van de regeling of de wandsokkel halen.



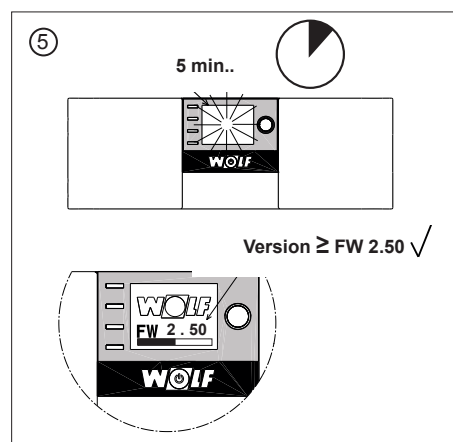
Micro SD Card FW 2.50 of hoger in de sleuf BM-2 duwen.



De bedrijfsschakelaar opnieuw inschakelen.

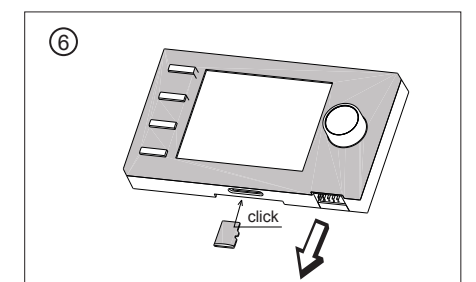


De toets bij het insteken minstens 2 seconden lang ingedrukt houden.



Het display gedurende ca. 5 minuten of een laadbalk verschijnt. Gedurende de update niet uit de sokkel trekken, daardoor zou de BM-2 beschadigd kunnen raken.

De software wordt geladen en de softwareversie wordt aangegeven. De BM-2 start automatisch opnieuw na beëindiging van de update.



Het toestel is opnieuw volledig operationeel. De micro SD card kan worden verwijderd en later opnieuw worden gebruikt.

42 Gegevensblad voor pakketten overeenkomstig verordening (EU) Nr. 811/2013

Produktgruppe: Regler

| Naam van de leverancier of het handelsmerk | Typeaanduiding van de leverancier | Klasse van de temperatuurregelaar | Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming |
|--|---|-----------------------------------|---|
| Wolf GmbH | BM-2 | | |
| | Toestelregeling Bedieningsmodule BM-2 met buitenvoeler (buiten-temperatuurvoeler, EBUS-buitenvoeler of radioklok met buitenvoeler) | II | 2,0 |
| | Toestelregeling Bedieningsmodule BM-2 met buitenvoeler (buiten-temperatuurvoeler, EBUS-buitenvoeler of radioklok met buitenvoeler) Analoge afstandsbediening AFB (variant met kabel of draadloze variant) | VI | 4,0 |
| | Toestelregeling Bedieningsmodule BM-2 zonder buitenvoeler (instelling als kamertemperatuurregelaar) Analoge afstandsbediening AFB (variant met kabel of draadloze variant) | V | 3,0 |
| | Toestelregeling Bedieningsmodule BM-2 met buitenvoeler (buiten-temperatuurvoeler, EBUS-buitenvoeler of radioklok met buitenvoeler) Displaymodule AM zonder buitenvoeler Wandsokkel voor BM-2 | VI | 4,0 |
| | Toestelregeling Bedieningsmodule BM-2 zonder buitenvoeler (instelling als kamertemperatuurregelaar) Displaymodule AM zonder buitenvoeler Wandsokkel voor BM-2 | V | 3,0 |

43 Trefwoordenregister

| | |
|---|--------|
| A | |
| Aanpassing ruimtevoeler (RF)..... | 47 |
| Aansluitbezetting buitenvoeler..... | 15 |
| Afstandsschakelcontact..... | 14 |
| Algemene veiligheidsinstructies | 9 |
| Antilegionellafunctie instellen (A07) - ALF | 48, 52 |
| B | |
| Basisinstellingen overzicht | 33 |
| Besparingsfactor bij spaarwerking instellen | 34, 79 |
| Bewaring van de documentatie | 90 |
| BM-2 kan tevens als afstandsbediening..... | 8 |
| BM-2 und BM..... | 11 |
| Buitemperatuursensor gemiddeld instellen (A04)..... | 47 |
| Buitenvoeler..... | 14 |
| Buiten werking stellen en afvoeren..... | 89 |
| Busadres | 46 |
| C | |
| Cascademodule..... | 64 |
| Compleet overzicht bedieningsmodule BM-2..... | 16 |
| Correctie buitemperatuur instellen (A15)..... | 51 |
| D | |
| Dagtemperatuur (ruimtetemperatuur) instellen..... | 35 |
| Draaiknop | 17 |
| E | |
| ECO-ABS instellen | 35 |
| Eenmalige warmwaterbereiding | 21 |
| Elektrische installatie wandsokkel uitvoeren | 14 |
| F | |
| Fachmannebene Kühlkurve..... | 77 |
| Freigabe Smarthome (A26)..... | 53 |
| Frost protection limit | 48 |
| G | |
| Gebruikersomgeving | 37 |
| I | |
| I-aandeel (A18) voor uitsluitend ruimteregelaar | 52 |
| Installatieparameters | 46 |
| Jaarlijkse zonnijdragen | 27 |

| | |
|--|--------|
| K | |
| Kamerinvloedsfactor instellen (A00)..... | 47 |
| Klokprogramma-modus | 35, 79 |
| L | |
| Leveringsomvang controleren | 7 |
| Luchtbehandelingsunit..... | 74 |
| M | |
| Maandelijkse zombijdragen | 27 |
| Maximale warmwatertemperatuur instellen (A14) | 51 |
| Mengcircuit droging dekvloer..... | 68 |
| Menustructuur installateursniveau | 44 |
| Min. achtergrondverlichting | 37 |
| Montage..... | 11 |
| N | |
| Nachtwerking..... | 50, 79 |
| O | |
| Omschakeling Winter/Zomer instellen..... | 35 |
| Onderhoud..... | 48, 89 |
| Opmerkingen betreffende de documentatie | 90 |
| Overhandiging aan de gebruiker | 90 |
| Overzicht hoofdmenu | 31 |
| Overzicht statuspagina's | 20 |
| Overzicht symbolen | 83 |
| P | |
| P-aandeel (A17) voor uitsluitend ruimteregelaar..... | 52 |
| Parameter reset verwarmingstoestel..... | 57 |
| Parameters volledige lijst cascademodule | 65 |
| Parameters volledige lijst installatieparameters | 46 |
| Parameters volledige lijst mengklepmodule | 67 |
| Parameters volledige lijst solarmodule..... | 73 |
| Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen..... | 55 |
| Pasteurisation function | 47 |
| R | |
| Reiniging..... | 89 |
| Relaistest bij verwarmingstoestel CGB-2 | 56 |
| Relaistest cascademodule..... | 65 |
| Relaistest mengklep | 67 |
| Recycling en verwijdering..... | 89 |

| | |
|---|--------|
| Ruimtetemperatuur uitschakeling (A11) | 50 |
| S | |
| Schakeltijden bewerken..... | 41 |
| Schakeltijden kopiëren | 42 |
| Schakeltijden wissen | 41 |
| Schoorsteenvegerwerking | 22 |
| Screen saver | 37 |
| Snelstartknoppen..... | 16 |
| Softwareversie..... | 16 |
| Stand-by-modus | 35, 79 |
| Statuspagina meldingen | 29 |
| Statuspagina mengklep..... | 25 |
| Statuspagina solarinstallatie..... | 26 |
| Statuspagina ventilatieunit..... | 28 |
| Statuspagina verwarmingscircuit..... | 24 |
| Statuspagina verwarmingstoestel..... | 21 |
| Statuspagina warm water | 23 |
| stooklijn..... | 59, 79 |
| Storing bevestigen voor gebruikers | 29 |
| Storing bevestigen voor installateurs..... | 30 |
| storingshistorie | 78 |
| Störungen | 92 |
| symbolen en waarschuwingen | 10 |
| T | |
| Technische gegevens | 91 |
| Temperatuurcorrectie..... | 18 |
| Temperatuurkeuze -4...+4 mengcircuit..... | 82 |
| Temperatuurkeuze -4 ... +4 voor verwarmingscircuit..... | 80 |
| Tijdprogramma's | 38 |
| Toetsblokkering..... | 37 |
| Toewijzing PWS (programmakeuzeschakelaar) (A24) | 52 |
| U | |

| | |
|---|----|
| Uitsluitend ruimteregelaar (A16)..... | 51 |
| V | |
| Vereenvoudigde modus..... | 18 |
| verwarmingscircuit droging dekvloer | 60 |
| Voorgeprogrammeerde schakeltijden..... | 38 |
| Vorstbeveiligingsgrens instellen (A09)..... | 48 |
| Vrijgave parallelbedrijf instellen (A10) | 49 |
| W | |
| waarschuwingen..... | 10 |
| Wachtwoord voor installateursniveau..... | 43 |
| wandsokkel monteren..... | 13 |
| Warm water minimale temperatuur instellen (A13) | 50 |
| Warmmeldungen | 95 |
| Wartungsmeldung Datum (A25) | 53 |
| Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen | 32 |
| Weergave temperaturen..... | 26 |
| Winter- / zomertijd | 37 |



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu