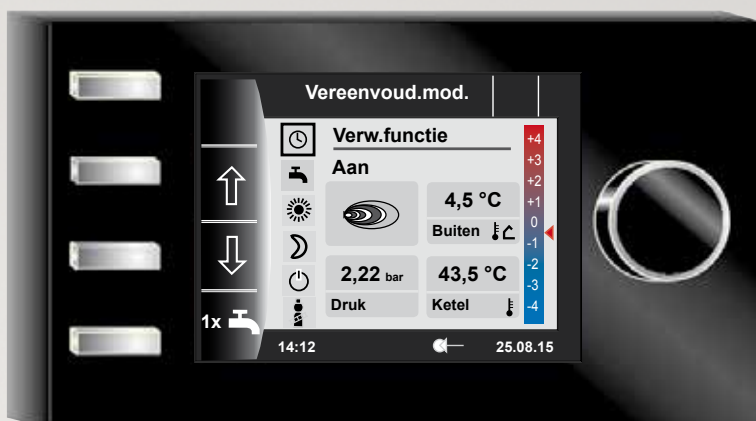


Montagehandleiding voor de vakman

Bedieningsmodule BM-2 vanaf FW 2.00



Bedieningsmogelijkheid - Vereenvoudigde modus



Bedieningsmogelijkheid - Uitgebreide modus



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	11
4.2.2	Bedieningsmodule BM-2 in TOB	12
4.2.3	Bedieningsmodule BM-2 in een MGK-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	Vereinfachter Modus	18
8	Overzicht statuspagina's	20
9	Statuspagina verwarmingstoestel	21
9.1	Drukken op de knop  1x Warmwaterwerking	21
9.2	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
14	Statuspagina ventilatieunit	27
14.1	Wijzigen van de bedrijfsmodus / Start - Einde / AAN - UIT	27
15	Statuspagina meldingen	28
15.1	Procedure bij storingen:	28
15.2	Procedure bij waarschuwingen:	28
15.3	Storing bevestigen voor gebruikers	28
15.4	Storing bevestigen voor installateurs	29
16	Overzicht hoofdmenu	30
16.1	Weergave insteltemp. en werkelijke temp. (hoofdstuk 17)	30
16.2	Basisinstellingen (hoofdstuk 18)	30
16.3	Tijdprogramma's (hoofdstuk 19)	30
16.4	Installateursniveau (hoofdstuk 20)	30
17	Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen	31
18	Basisinstellingen overzicht	32
18.1	Verw.toestel	32
18.1.1	Bedrijfsmodus warm water	32
18.2	Verwarmingscircuit / Mengcircuits 1-7	33
18.2.1	Besparingsfactor bij spaarwerking instellen	33
18.2.2	Omschakeling Winter/Zomer instellen	34
18.2.3	ECO-ABS instellen	34
18.2.4	Dagtemperatuur (ruimtetemperatuur) instellen	34
18.2.5	Kamerinvloed instellen	34
18.3	Taal	35
18.4	Tijd	35
18.5	Datum	35
18.6	Winter- / Sommerzeit	36

18.7	Min. achtergrondverlichting	36
18.8	Screen saver	36
18.9	Toetsblokkering	36
18.10	Benutzeroberfläche	36
19	Tijdprogramma's	37
19.1	Voorgeprogrammeerde schakeltijden	37
19.2	Actief tijdprogramma	38
19.3	Schakeltijden weergeven / selecteren	39
19.4	Schakeltijden bewerken	40
19.5	Schakeltijden toevoegen	40
19.6	Schakeltijden wissen	40
19.7	Schakeltijden kopiëren	41
20	Wachtwoord voor installateursniveau	42
21	Menustructuur installateursniveau	43
22	Installateursniveau - installatie	44
22.1	Voorbeeld installatieparameter instellen	44
22.2	Parameters volledige lijst installatieparameters	45
22.2.1	Functie BM-2 (busadres)	45
22.3	Omschrijving installatieparameters	46
22.3.1	Kamerinvloedsfactor instellen (A00)	46
22.3.2	Buitentemperatuursensor gemiddeld instellen (A04)	46
22.3.3	Anpassung Raumfühler (RF) (A05)	46
22.3.4	Antilegionellafunctie instellen (A07) - ALF	47
22.3.5	Wartungsmeldung (A08)	47
22.3.6	Vorstbeveiligingsgrens instellen (A09)	47
22.3.7	Vrijgave parallelbedrijf instellen (A10)	48
22.3.8	Ruimtetemperatuur uitschakeling (A11)	49
22.3.9	Verlagingsstop instellen (A12)	49
22.3.10	Warm water minimale temperatuur instellen (A13)	49
22.3.11	Warmwassermaximaltemperatur instellen (A14)	50
22.3.12	Korrektur Außentemperatur instellen (A15)	50
22.3.13	Reiner Raumregler (A16)	50

22.3.14 P-Anteil (A17) für reiner Raumregler	51
22.3.15 I-Anteil (A18) für reiner Raumregler	51
22.3.16 Starttijd antilegionellafunctie (A23)	51
22.3.17 Zuordnung PWS (Programmwahlschalter) (A24)	51
23 Installateursniveau verwarmingstoestel	52
23.1 Verwarmingstoestel instellen	52
23.1.1 Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen	53
23.1.2 Relaistest bij verwarmingstoestel CGB-2	54
23.1.3 Parameter reset verwarmingstoestel	55
24 Installateursniveau verwarmingscircuit	56
24.1 Stooklijn instellen	56
24.2 Omschrijving stooklijn	57
24.3 Instellen verwarmingscircuit droging dekvloer	58
24.3.1 Uit	58
24.3.2 Automatisch	58
24.3.3 Constante temperatuur	59
24.3.4 Laufzeit Funktionsheizen (Tage)	59
24.3.5 Estrichtrocknung Zeitprogramm Heizkreis	60
25 Installateursniveau cascademodule	62
25.1 Parameters volledige lijst cascademodule	63
25.2 Relaistest cascademodule	63
26 Installateursniveau mengcircuit	64
26.1 Stooklijn mengklep	65
26.2 Parameters volledige lijst mengklepmodule	65
26.3 Relaistest mengklep	65
26.4 Instellen mengcircuit droging dekvloer	66
26.4.1 Uit	66
26.4.2 Automatisch	66
26.4.3 Constante temperatuur	67
26.4.4 Laufzeit Funktionsheizen (Tage)	67
26.4.5 Estrichtrocknung Zeitprogramm Mischerkreis	68

27	Installateursniveau solar	70
27.1	Parameters volledige lijst solarmodule	70
28	Installateursniveau luchtbehandelingsunit	71
29	Installateursniveau storingshistorie	74
30	Stooklijn / Besparingsfactor	75
30.1	Stooklijnen overzicht	75
30.2	Temperatuurkeuze -4 ... +4 voor verwarmingscircuit	76
30.3	Besparingsfactor 0 t/m 10 voor verwarmingscircuit	77
30.4	Temperatuurkeuze -4...+4 mengcircuit	78
30.5	Besparingsfactor 0 t/m 10 voor mengcircuit	78
31	Overzicht symbolen	79
31.1	Symbolen bij de snelstartknoppen	79
31.2	Symbolen van de mogelijke wijzigingen met draaiknop	80
31.3	Symbolen in de statusindicatie	82
31.4	Symbolen in het submenu tijdprogramma's	83
32	Storingen	84
32.1	Waarschuwingmeldingen	86
33	Buiten werking stellen en afvoeren	87
33.1	Buiten werking stellen	87
33.2	Afvoer en recycling	87
33.3	Onderhoud / Reiniging	87
34	Opmerkingen betreffende de documentatie	88
34.1	Tevens geldende documentatie	88
34.2	Bewaring van de documentatie	88
34.3	Geldigheid van de handleiding	88
34.4	Overhandiging aan de gebruiker	88
35	Technische gegevens	89
36	Inbedrijfst.assistent	90
37	Gegevensblad voor pakketten overeenkomstig verordening (EU) Nr. 811/2013	92
38	Notizen	93
39	Trefwoordenregister	96

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



Symbool voor bijkomende informatie

- Symbool 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 afwending van het gevaar.

4 Montage

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

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, MGK-2 en TOB

en als afstandsbediening tevens voor KM, MM, SM1, SM2, BWL-1-S(B) en CWL Excellent worden toegepast.

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

4.1 Eisen aan de plaats van montage

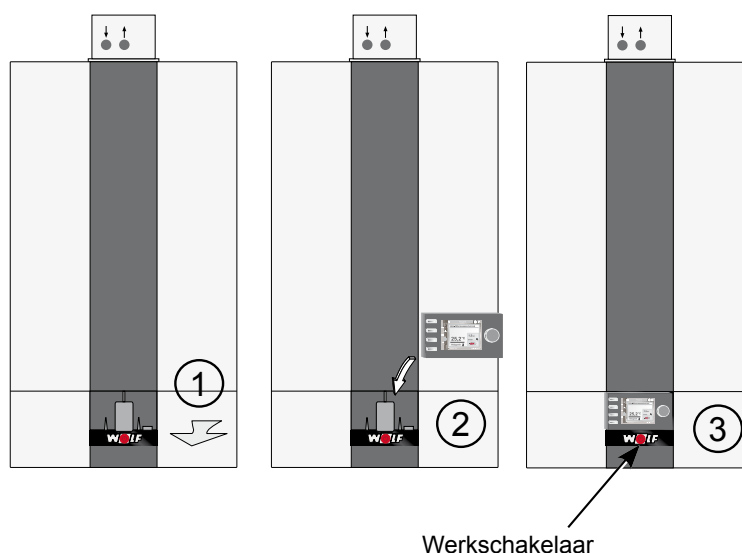
De montageplaats dient droog en te allen tijde vorstvrij te zijn.

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.

4.2.1 Bedieningsmodule BM-2 in CGB-2

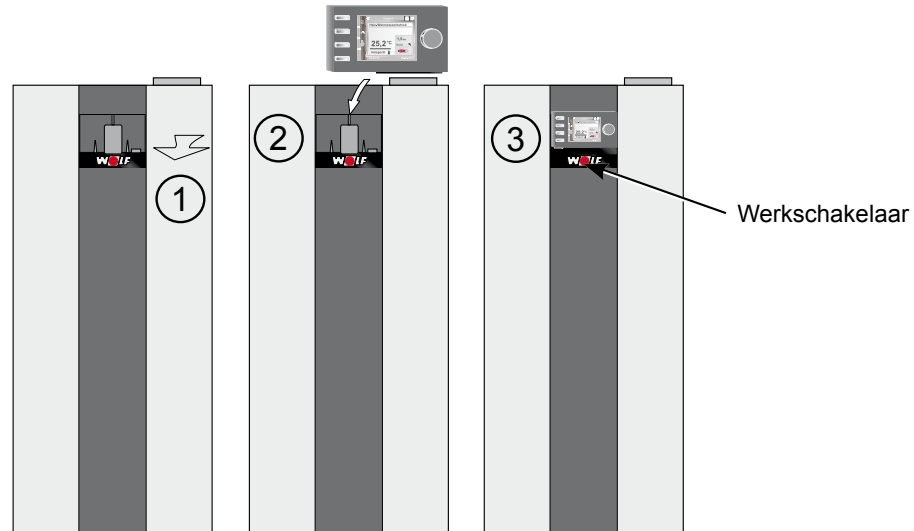
- ▶ Schakel het verwarmingstoestel uit met de netschakelaar (Wolf-logo).
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Plaats de bedieningsmodule BM-2 in de sokkel.
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen in.
- ▶ Schakel het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



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

4.2.2 Bedieningsmodule BM-2 in TOB

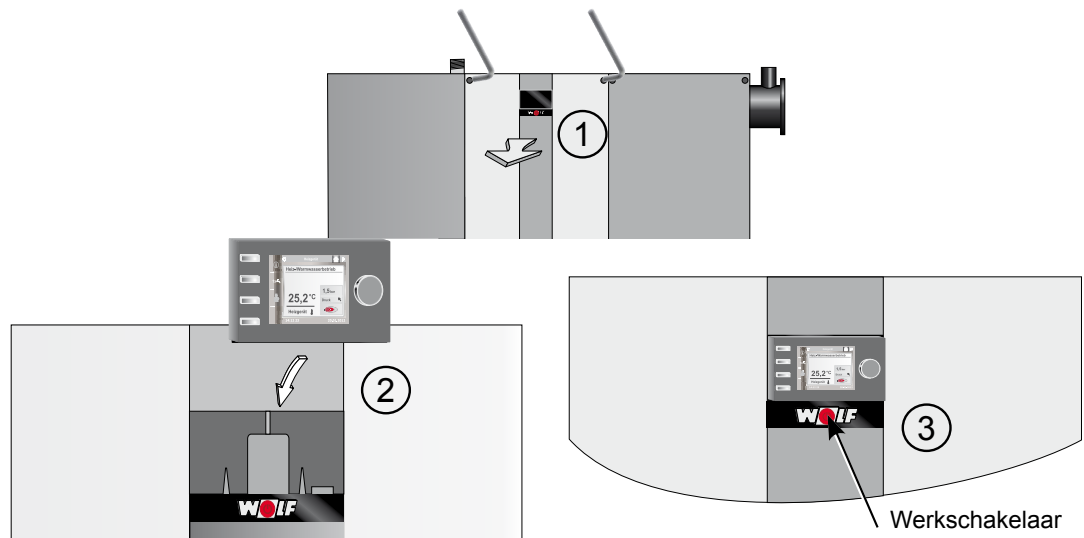
- ▶ Schakel het verwarmingstoestel uit met de netschakelaar (Wolf-logo).
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Plaats de bedieningsmodule BM-2 in de sokkel.
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen in.
- ▶ Schakel het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



Afb. 4.2 Bedieningsmodule BM-2 in TOB plaatsen

4.2.3 Bedieningsmodule BM-2 in een MGK-2

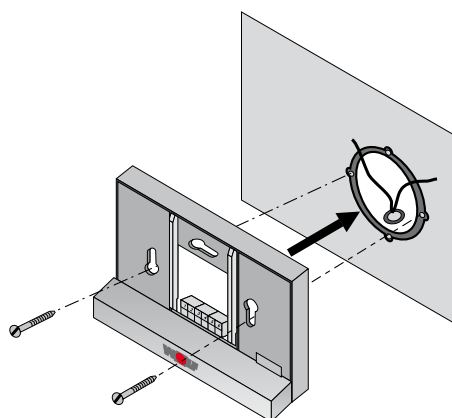
- ▶ Schakel het verwarmingstoestel uit met de netschakelaar (Wolf-logo).
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen uit.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Plaats de bedieningsmodule BM-2 in de sokkel.
- ▶ Schakel de stroomtoevoer naar de toestellen in.
- ▶ Schakel het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



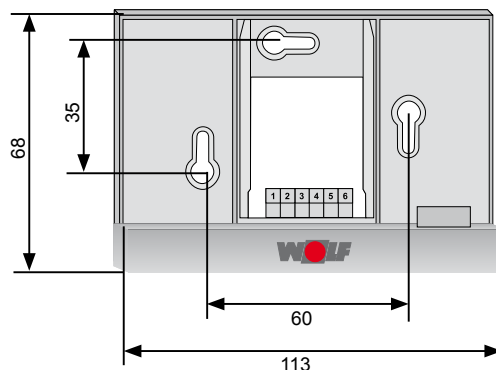
Afb. 4.3 Bedieningsmodule BM-2 in MGK-2 plaatsen

4.3 Bedieningsmodule BM-2 met wandsokkel monteren

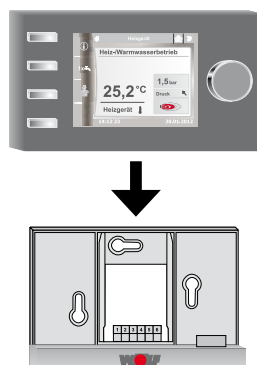
- De montageplaats dient in een referentieruimte (bijv. woonkamer) te zijn.
 - Een ruimtetemperatuurvoeler dient op 1,5 m hoogte gemonteerd te zijn.
 - De bedieningsmodule BM-2 resp. de ruimtetemperatuurvoeler mogen noch aan tocht noch aan directe warmtestraling zijn blootgesteld.
 - De bedieningsmodule 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. 4.4 Wandsokkel BM-2 op inbouwdoos (door klant te verzorgen) monteren



Afb. 4.5 Wandsokkel BM-2 met schroeven en pluggen aan de wand monteren



Afb. 4.6 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).

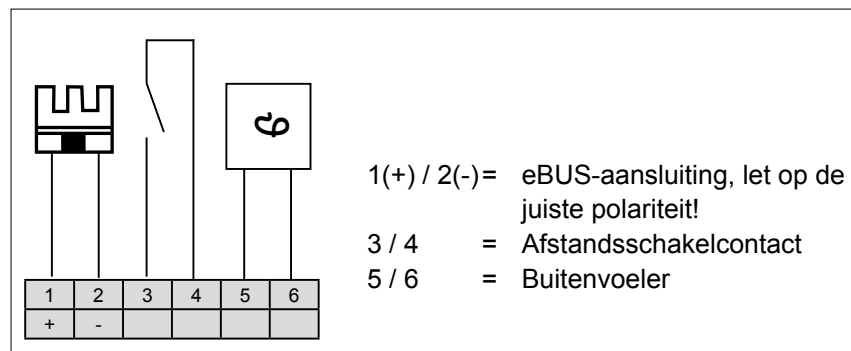


Afstandsschakelcontact

- ▶ 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. 4.7 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.



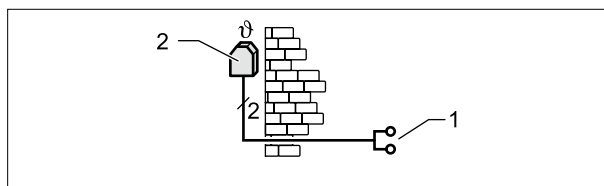
Voorzichtig!

- ▶ 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.

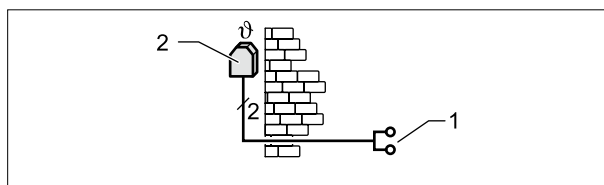
* Het DCF-tijdsignaal zendt de exacte tijd en de actuele datum.

Aansluitbezetting buitenvoeler



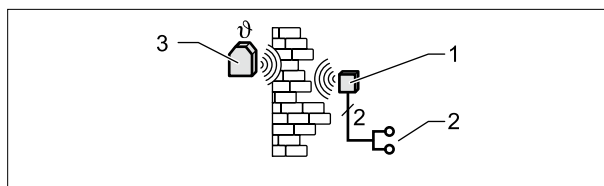
Afb. 4.8 Buitenvoeler op verwarmingstoestel aansluiten

- 1 Aansluiting op het verwarmingstoestel klem AF
- 2 Buitenvoeler



Afb. 4.9 Radioklokmodule met buitenvoeler (toebehoren) aansluiten

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

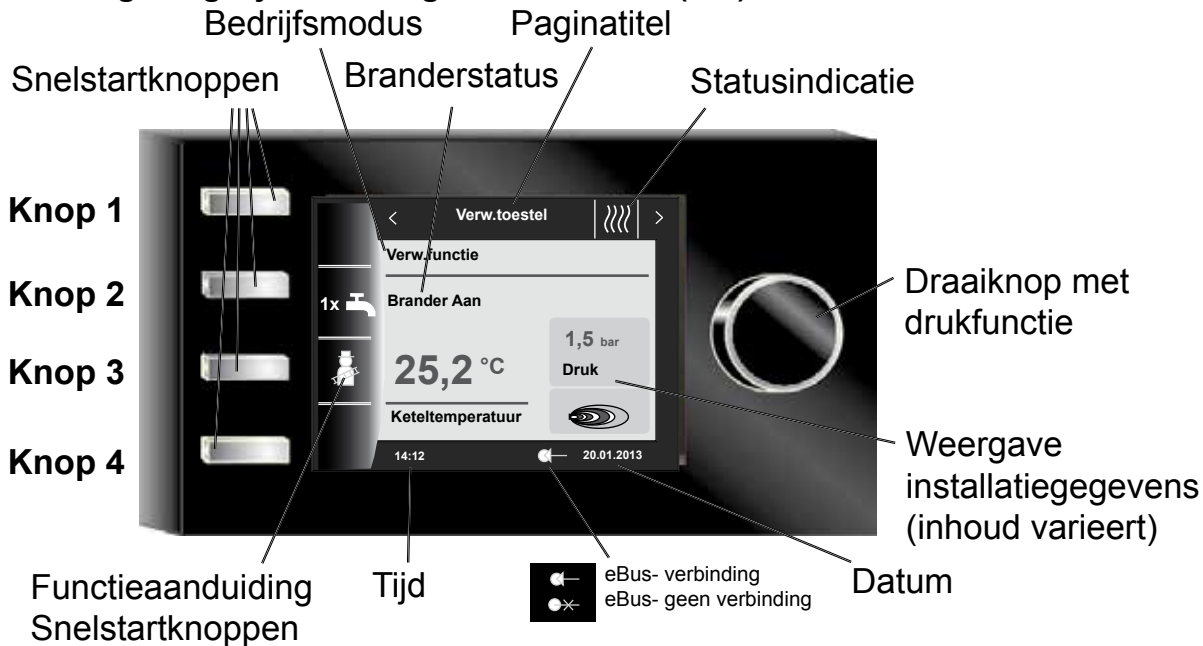


Afb. 4.10 Draadloze buitentemperatuursensor (toebehoren) aansluiten

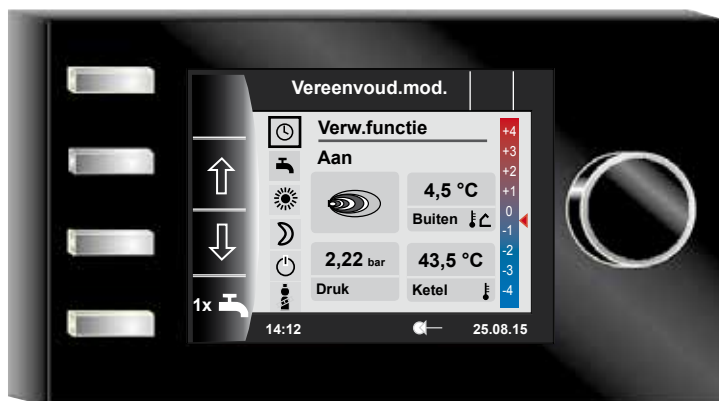
- 1 Draadloze ontvanger
- 2 Aansluiting eBUS
- 3 Draadloze buitentemperatuursensor

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 – zonder functieweergave geen functie
- 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

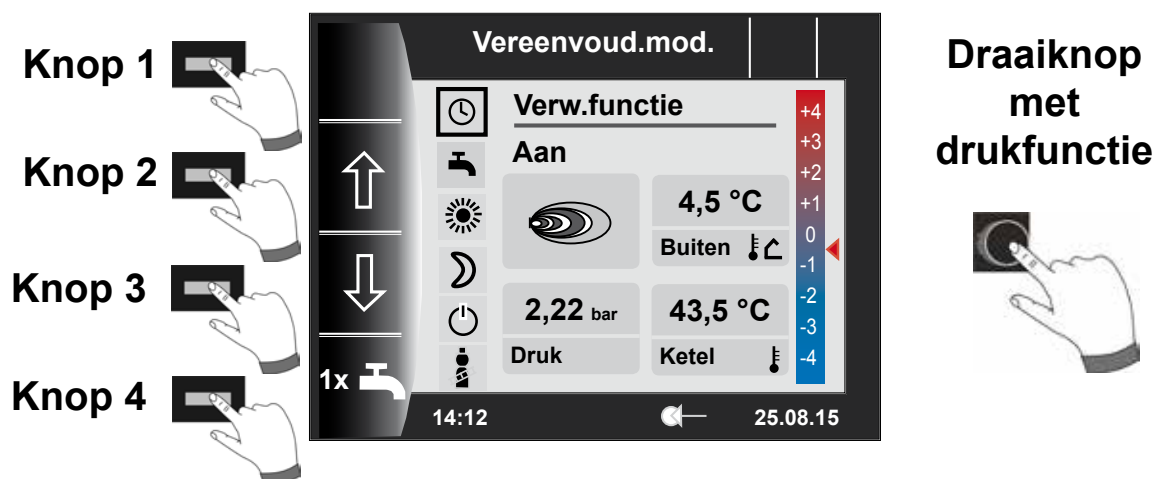
Menuselectie wordt bevestigd of geactiveerd.
Geselecteerde waarde wordt bevestigd of geactiveerd.
Geselecteerde parameter wordt bevestigd of geactiveerd.
Geselecteerde functie wordt uitgevoerd of geactiveerd.

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		Geen functie
Knop 2	↑	Programmakeuze – Selectie van de bedrijfsmodus loopt naar boven
Knop 3	↓	Programmakeuze – Selectie van de bedrijfsmodus loopt naar beneden
Knop 4	1x	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

 Draaiknop met drukfunctie	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.

Opmerkingen:

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

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 gebruiksinterface oproepen en „Uitgebreide modus“ instellen.

Uitgebreide modus (UM) zie hoofdstuk „Overzicht statuspagina's“.

In de vereenvoudigde modus ontbreken de instelmogelijkheden

- party-functie (tijdelijke verwarmingswerking)
- nachtverlaging (datum en tijdgestuurde nachtverlaging)

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
	- Eenmalige warmwaterbereiding	- Bedrijfsmodus
	- Schoorsteenvegerwerking (BM-2 in het verwarmingstoestel)	- Branderstatus
	- Oproepen homepagina	- Temp. verwarmingstoestel
		- Installatiedruk
		- Brandervermogen
10 - Warm water 	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
	- Wijzigen van de nominale temperatuur warm water	- Ingestelde temperatuur warm water
	- Wijzigen van de bedrijfsmodi	- Ingestelde bedrijfsmodus
	- Oproepen homepagina	- Temp. warm water
		- Nominale temperatuur warm water
11 - Verwarmingscircuit 	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
	- Wijzigen van de nominale temperatuur verwarmingscircuit	- Ingestelde temperatuurkeuze
	- Wijzigen van de bedrijfsmodi	- Ingestelde bedrijfsmodus
	- Oproepen homepagina	- Ruimtetemperatuur (BM-2 als afstandsbediening)
		- Buitentemperatuur (bij buitentemperatuurvoeler in het WRS)
		- Aanvoertemperatuur
12 - Mengklep 	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
	- Wijzigen van de nominale temperatuur mengcircuit	- Ingestelde temperatuurkeuze
	- Wijzigen van de bedrijfsmodi	- Ingestelde bedrijfsmodus
	- Oproepen homepagina	- Ruimtetemperatuur
		- 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	- Luchtoevoer / 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.

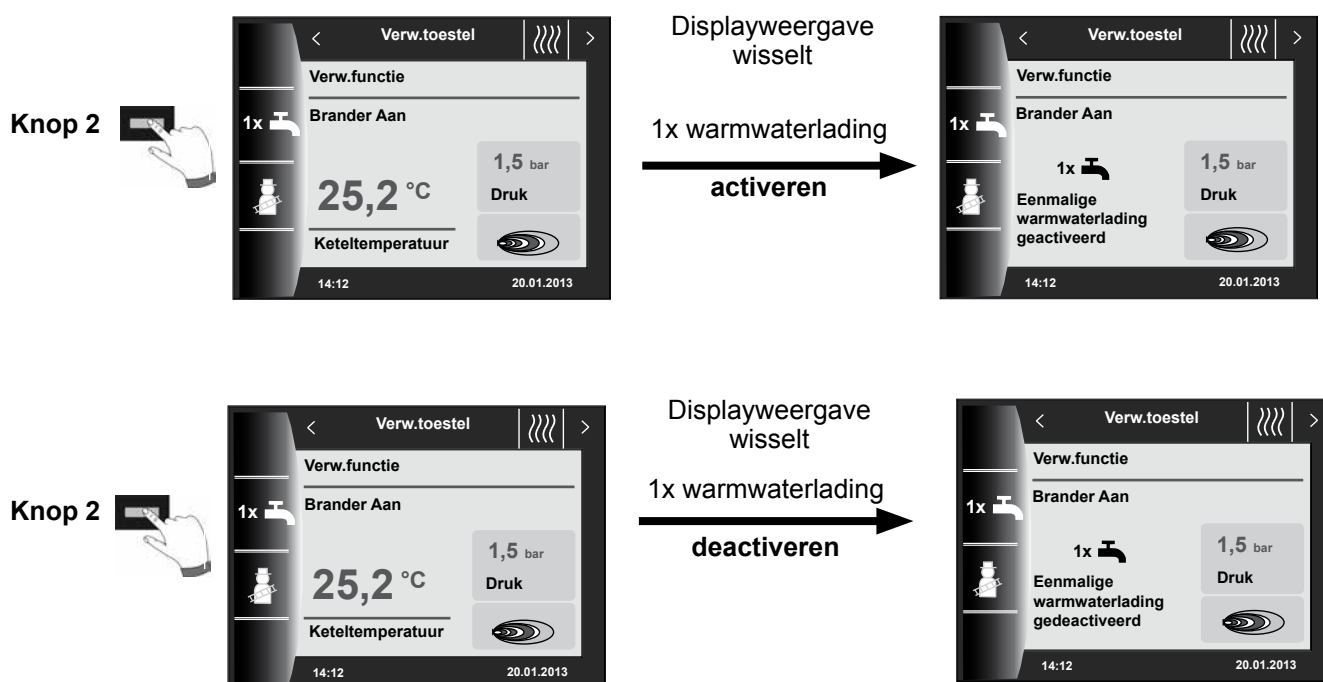
9 Statuspagina verwarmingstoestel

Indien in het Wolf regelsysteem (WRS) een KM-module is aangesloten, dan kunnen max. 4 verwarmingstoestellen op het WRS worden aangesloten. Ieder verwarmingstoestel wordt daarbij met een statuspagina weergegeven.

9.1 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



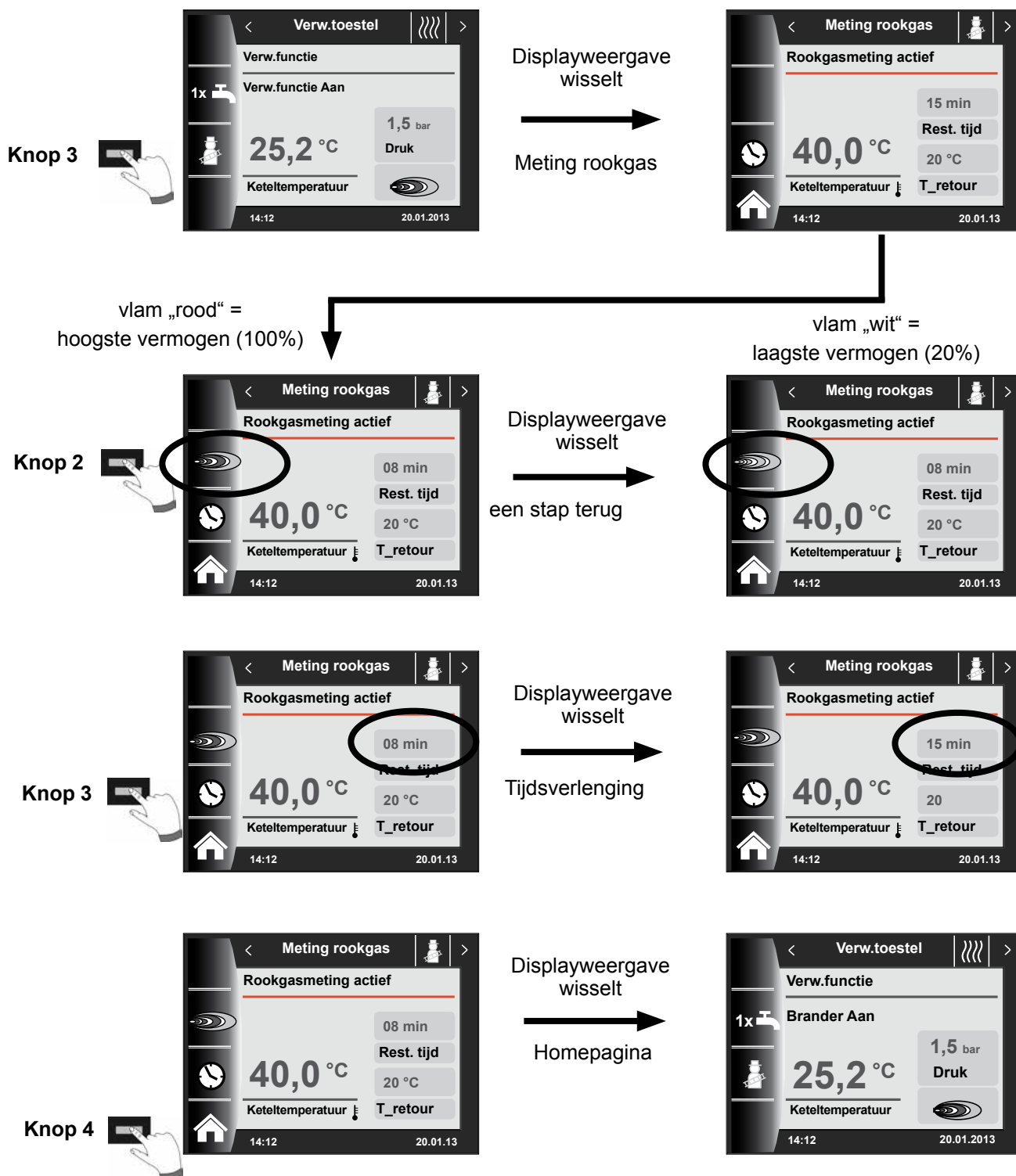
9.2 Drukken op de knop



Schoorsteenvegerwerking

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

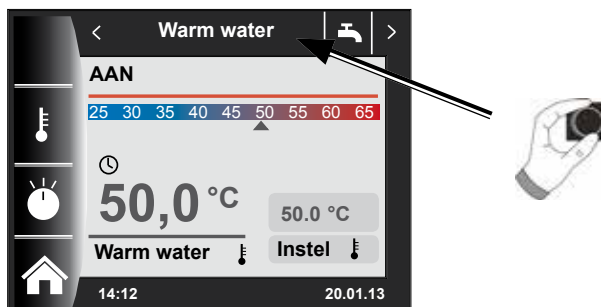
Na activering van de schoorsteenvegerfunctie (knop 3) loopt de brander gedurende 15 minuten, hetgeen in de display wordt weergegeven. Door bij herhaling deze knop in te drukken (knop 3) kan telkens een tijdverlenging van 15 minuten worden ingesteld.



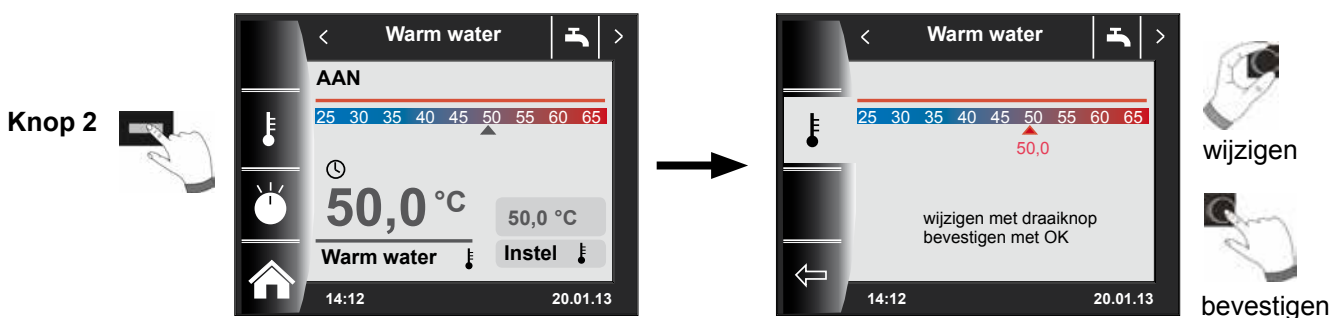
10 Statuspagina warm water

Er kunnen maximaal 8 boilers op het WRS worden aangesloten.

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

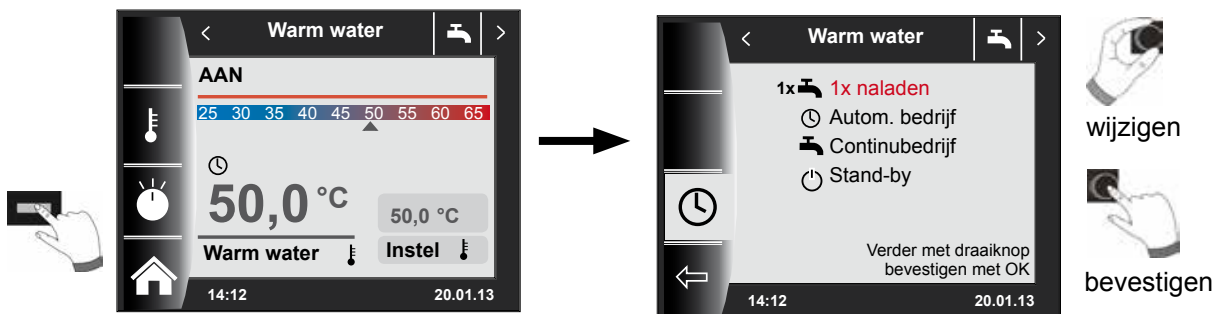


10.1 Wijzigen van de insteltemperatuur warm water

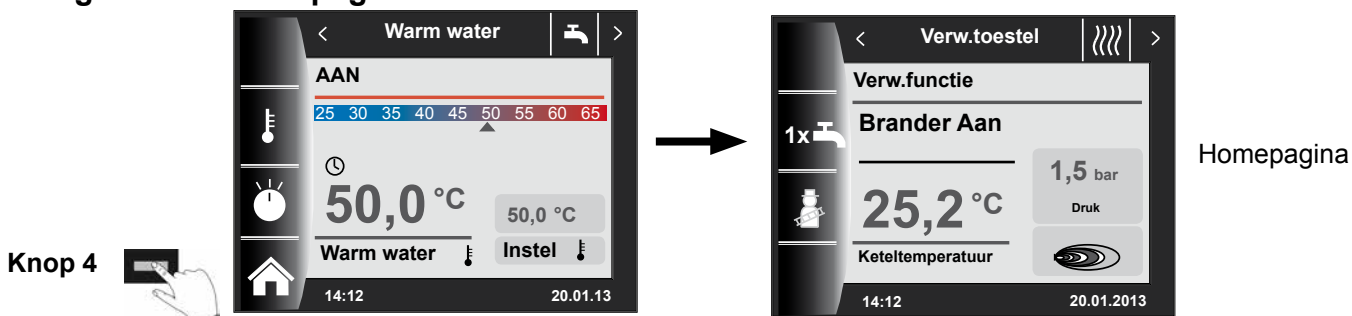


10.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus warm water

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)



Terug naar de homepagina



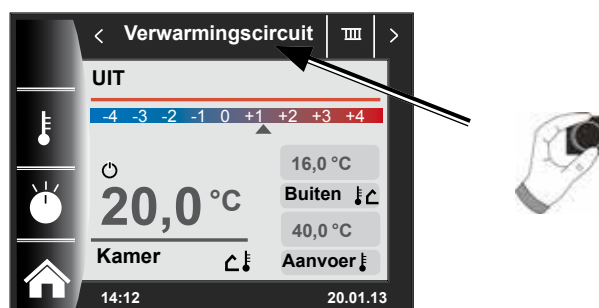
Gevaar!

Gevaar voor vloeistofverbranding door heet water!

Warmwatertemperaturen boven 65 °C kunnen tot vloeistofverbranding leiden.

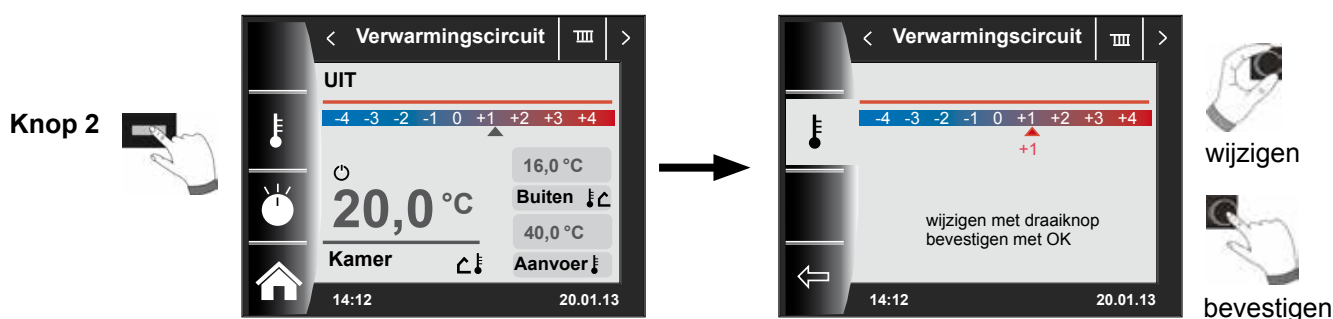
- Stel de warmwatertemperatuur niet hoger in dan 65 °C.

11 Statuspagina verwarmingscircuit



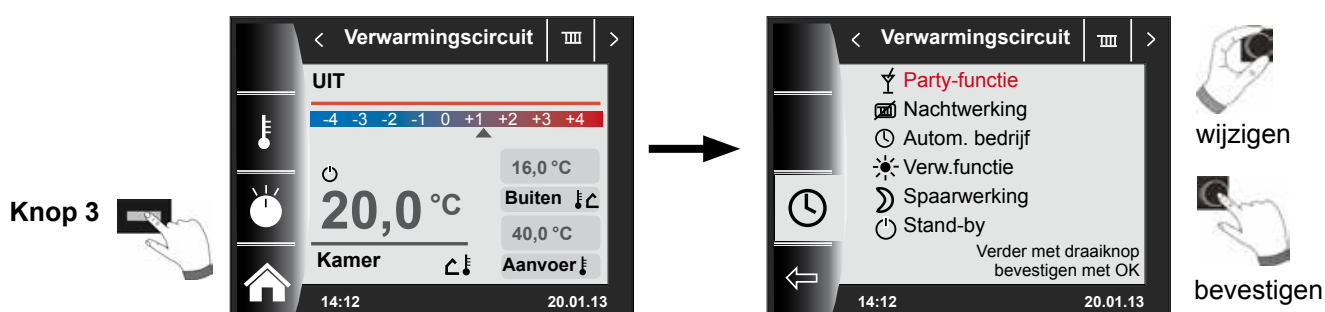
11.1 Wijzigen van de insteltemperatuur verwarmingscircuit

(Beschrijving temperatuurkeuze zie hoofdstuk - Stooklijn / Besparingsfactor)

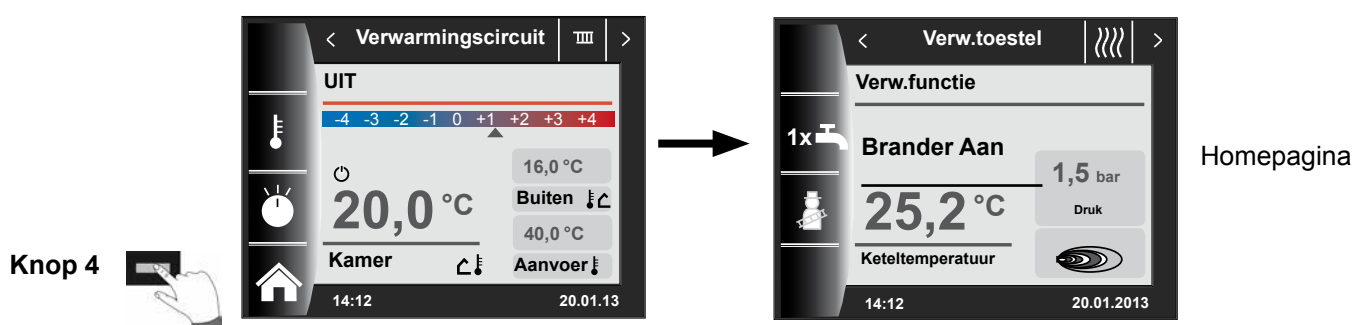


11.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus verwarmingscircuit

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)

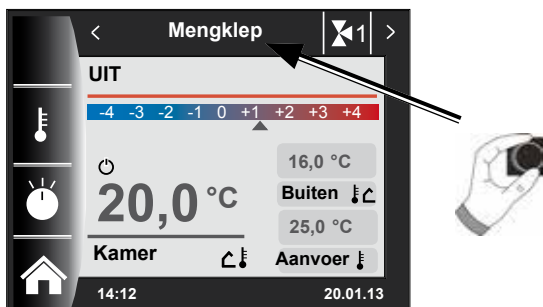


Terug naar de homepagina



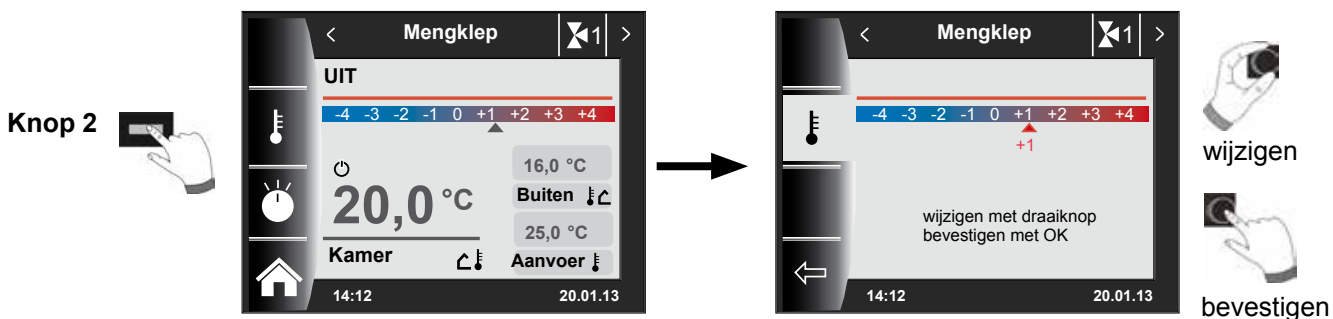
12 Statuspagina mengklep

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.



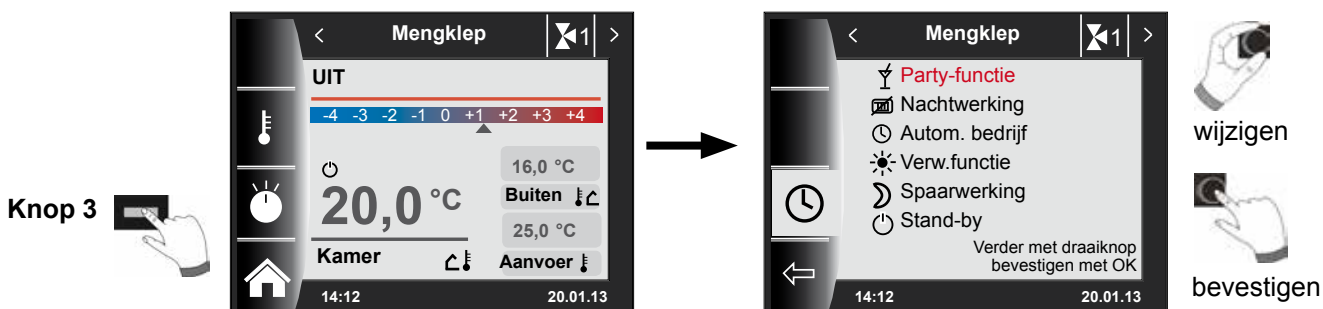
12.1 Wijzigen van de insteltemperatuur mengcircuit

(Beschrijving temperatuurkeuze zie hoofdstuk Stooklijn / Besparingsfactor)

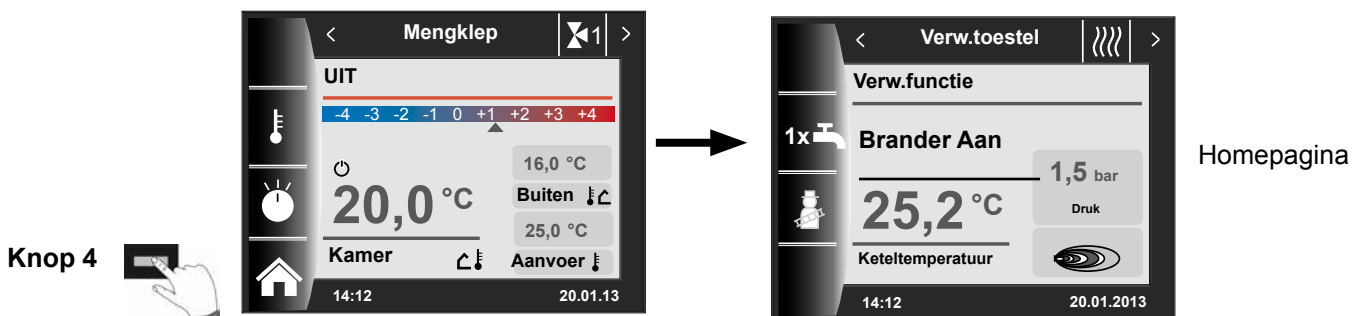


12.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus mengcircuit

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)



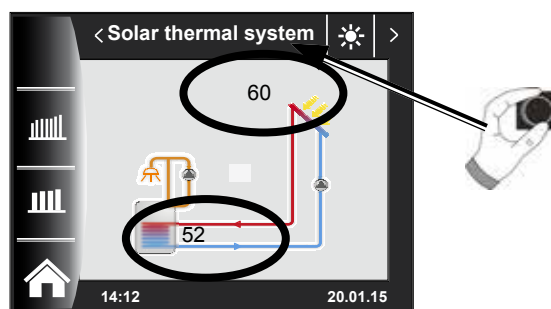
Terug naar de homepagina



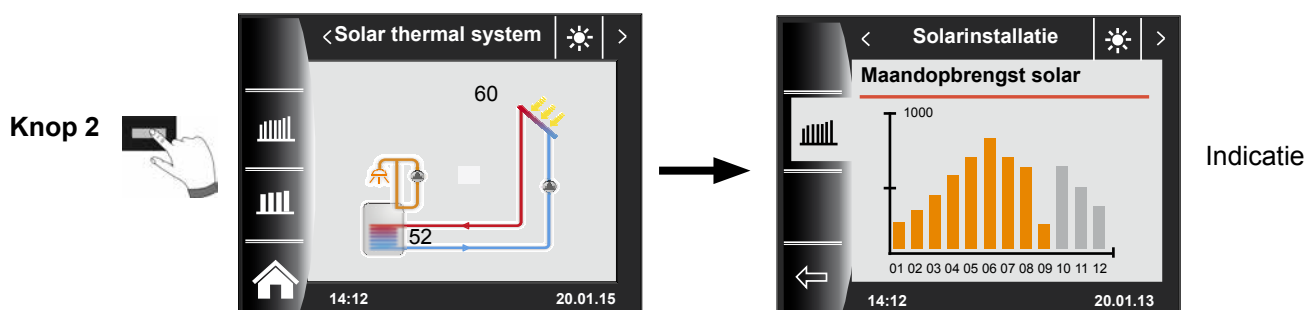
13 Statuspagina solarinstallatie

Instellingen solarinstallatie wordt uitsluitend weergegeven, indien een solarmodule wordt herkend.

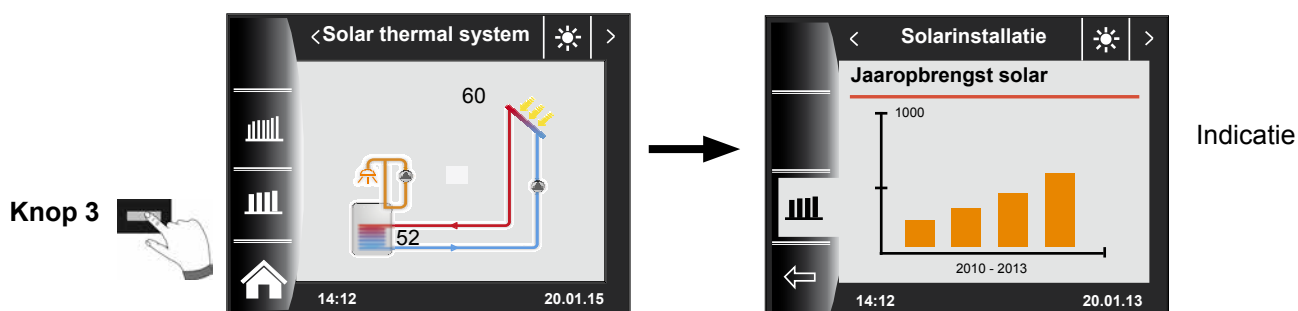
Werkelijke collectortemperatuur / Werkelijke boilertemperatuur



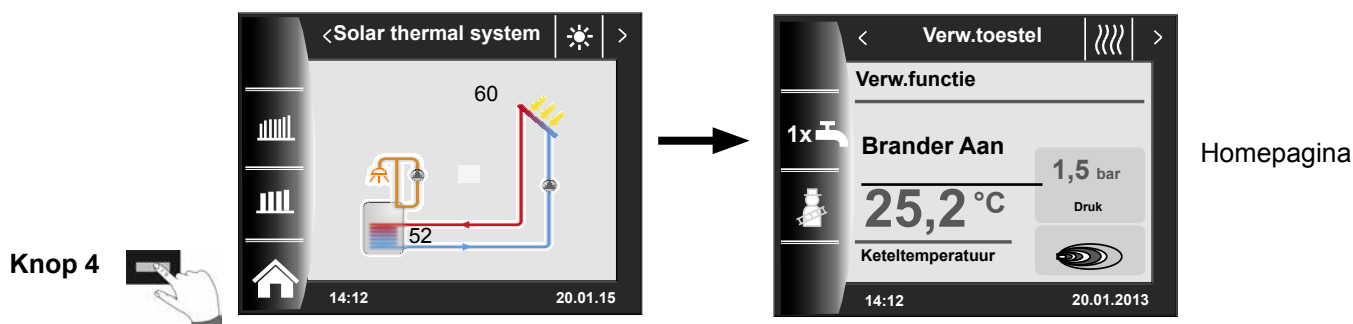
Maandopbrengst



Jaaropbrengst



Terug naar de homepagina



14 Statuspagina ventilatieunit

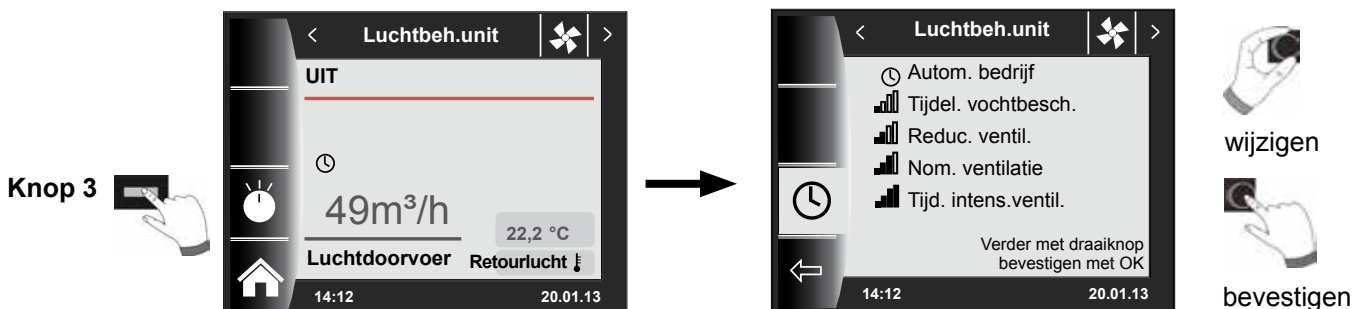
De statuspagina luchtbehandelingsunit wordt uitsluitend weergegeven indien er een CWL Excellent op het WRS is aangesloten.

Let op: een parallelbedrijf in combinatie met een BML is niet mogelijk!



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

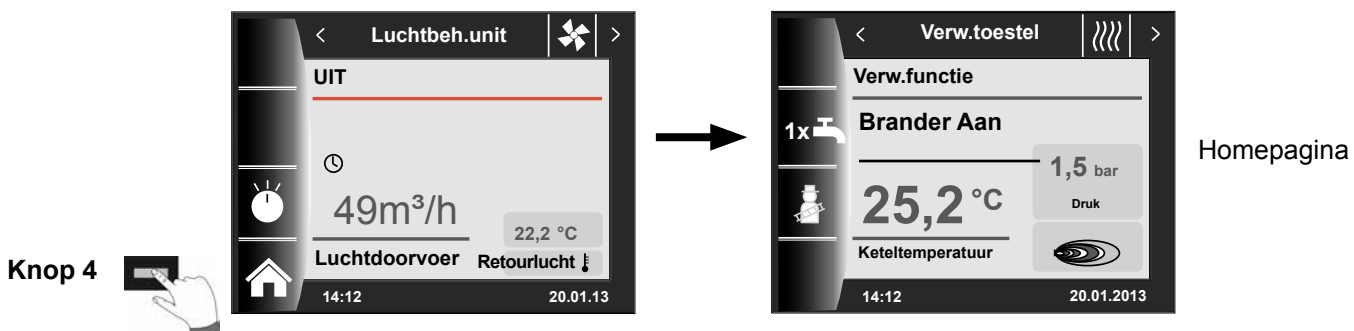
(Beschrijving zie tevens hoofdstuk „Installateursniveau luchtbehandelingsunit“)



Voorgeprogrammeerde schakeltijden van de bedrijfsmodus automatisch bedrijf zie hoofdstuk 19.1



Terug naar de homepagina



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:

- Waarschuwingsmelding aflezen
- Mogelijke oorzaak van de waarschuwing en oplossingen om deze te verhelpen kunnen in het hoofdstuk „Storingen“ worden nagelezen
- Waarschuwingsmelding 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

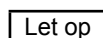


Algemene aanwijzingen

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 uitroeptekens) geeft een actieve waarschuwings- of storingsmelding aan. De storingshistorie wordt in het installateursniveau in een lijst weergegeven.



Waarschuwingsmeldingen 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.

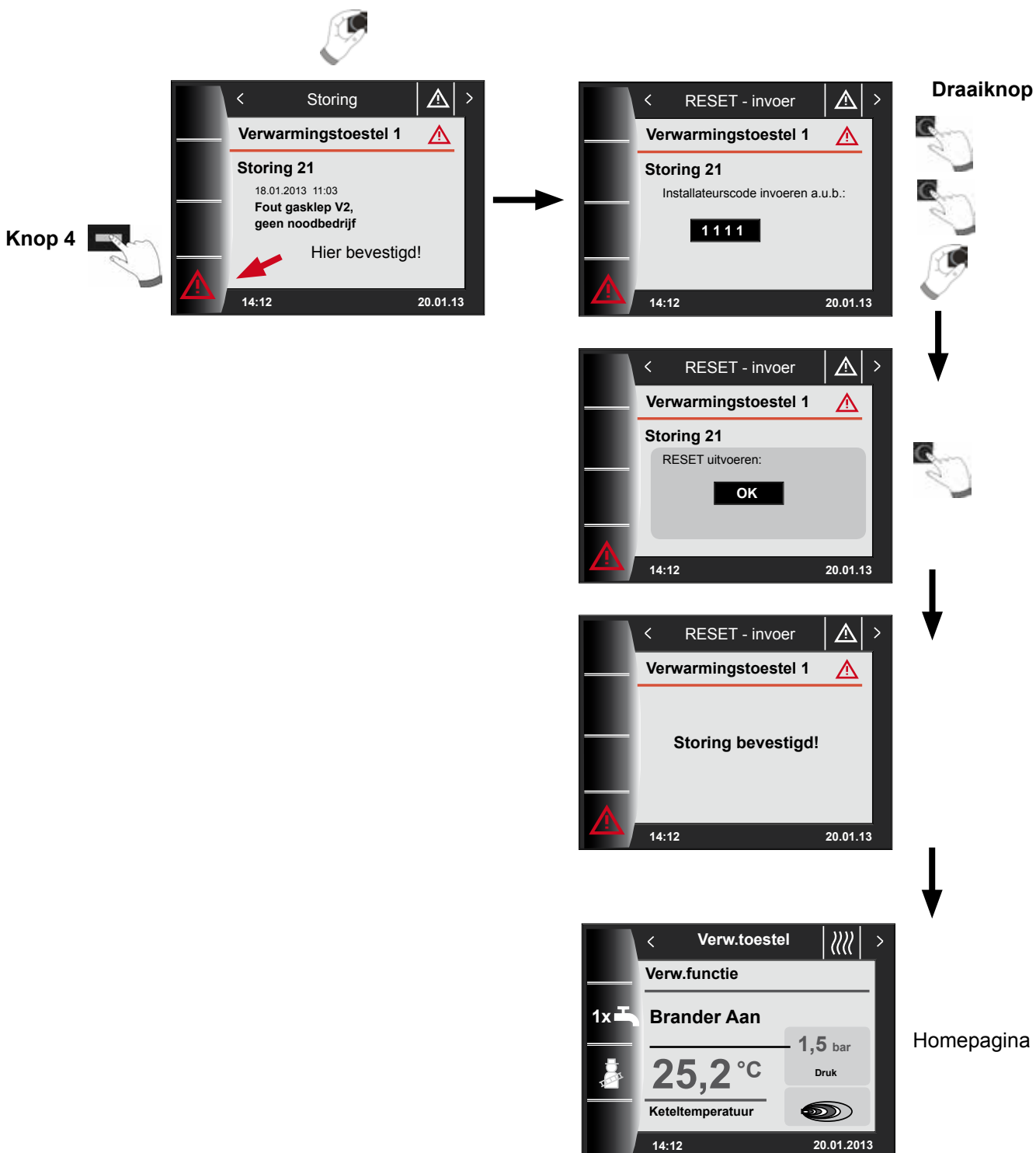


Storingen zoals bv. defecte temperatuurvoelers of andere sensoren bevestigt de regeling automatisch wanneer het betreffende onderdeel werd vervangen en plausibele meetwaarden oplevert.

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)

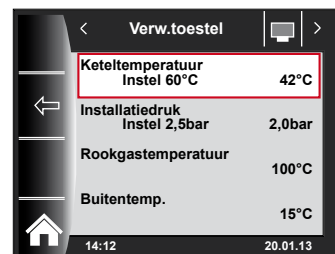
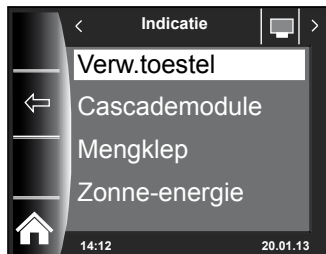
In het installateursniveau kan de verwarmingsvakman installatiespecifieke en apparatuurspecifieke parameters instellen.
Dit menu niveau mag uitsluitend door de vakman worden gebruikt.

17 Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen

Er worden alle waarden van de aangesloten verwarmingstoestelen en modules (mengklepmodule MM, cascademodule KM, zonnemodule SM) weergegeven!

Weergaven variëren al naar gelang van aangesloten modules en ingestelde configuraties.

Toegang



Overzicht menuniveau Weergaven			
Verwarmingstoestel 1	wordt bij aanwezig verwarmingstoestel weergegeven		
Verwarmingstoestel 2-4	wordt in combinatie met cascademodule en aanw. 2e-4e verwarmingstoestel weergegeven		
Cascademodule	wordt bij aanwezige cascademodule weergegeven		
Mengklep 1	wordt bij aanwezige mengklepmodule 1 (MM) of cascademodule KM weergegeven		
Mengklep 2-7	wordt bij aanwezige mengklepmodule 2-7 (MM) weergegeven		
Zonne-energie (SM1/SM2)	wordt bij aanwezige zonnemodule SM1 of SM2 weergegeven		
Luchtbeh.unit	wordt bij aanwezige luchtbehandelingsunit weergegeven		
Buitentemperatuur gemiddeld	wordt bij aanwezige buitentemperatuursensor weergegeven		
Buitentemperatuur niet gemiddeld	wordt bij aanwezige buitentemperatuursensor weergegeven		

Weergaven verwarmingstoestel 1-4	ACT.	Weergaven mengklepmodule 1-7	ACT.
Keteltemperatuur °C		Aanvoertemperatuur °C	
Installatiedruk in bar		Warmwatertemperatuur in °C	
Rookgastemperatuur actueel in °C		Buffertemperatuur in °C	
Buitentemperatuur in °C		Retourtemperatuur in °C	
Retourtemperatuur in °C		Collectortemperatuur in °C	
Warmwatertemperatuur in °C			
Debiet warm water in °C			
DFL WW (debiet) in l/min			
Ingang E1			
Modulatiegraad in %			
IO werkelijke waarde			
Toerental ZHP			
Branderstarts			
Branderbedrijfsuren			
Netbedrijfsuren			
Aantal net-AAN			
HCM2 FW			

Weergaven cascademodule	ACT.	Weergaven solar	ACT.
Aanvoertemperatuur °C		Temperatuur collector 1 °C	
Warmwatertemperatuur in °C		Temperatuur collector 2 °C	
Buffertemperatuur in °C		Temperatuur zonneboiler 1 °C	
Retourtemperatuur in °C		Temperatuur zonneboiler 2 °C	
Collectortemperatuur in °C		Temperatuur zonneboiler 3 °C	
		Temperatuur buffervoeler °C	
		Temperatuur retourvoeler °C	
		Bedrijfsuren pomp 1	
		Bedrijfsuren pomp 2	
		Bedrijfsuren pomp 3	
		Actueel vermogen	
		Totale opbrengst	
		Opbrengst vandaag	
		Opbrengst deze maand	
		Opbrengst dit jaar	

Weergaven ventilatie	ACT.
Retourlucht in °C	
Buitentemp. in °C	
Luchtdoorvoer m³/h	
Bypass	
Voorverwarmingsregister	

18 Basisinstellingen overzicht

Hierna een opsomming van alle basisinstellingen:			
Parameter	Instelbereik	Fabrieksinstelling	Hoofdstuk
Verwarmingstoestel – bedrijfsmodus warm water	ECO / Comfort	ECO	18.1.1
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

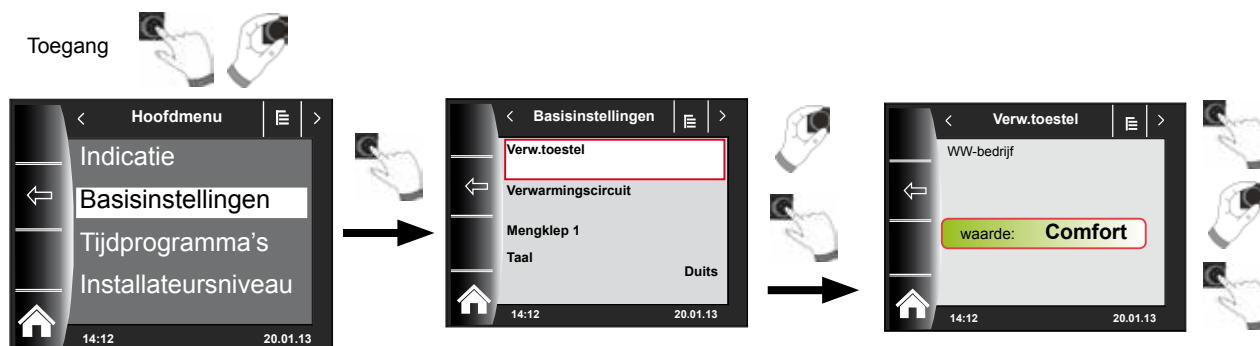
18.1 Verw.toestel

18.1.1 Bedrijfsmodus warm water

Instelbereik: ECO / Comfort

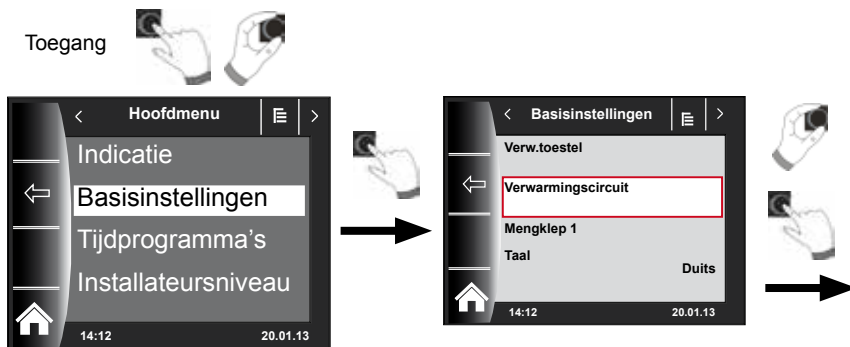
Fabrieksinstelling: ECO

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.



18.2 Verwarmingscircuit / Mengcircuits 1-7

Toegang



Onderstaand ziet u een lijst van alle basisinstellingen van verwarmingscircuit 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)

18.2.1 Besparingsfactor bij spaarwerking instellen

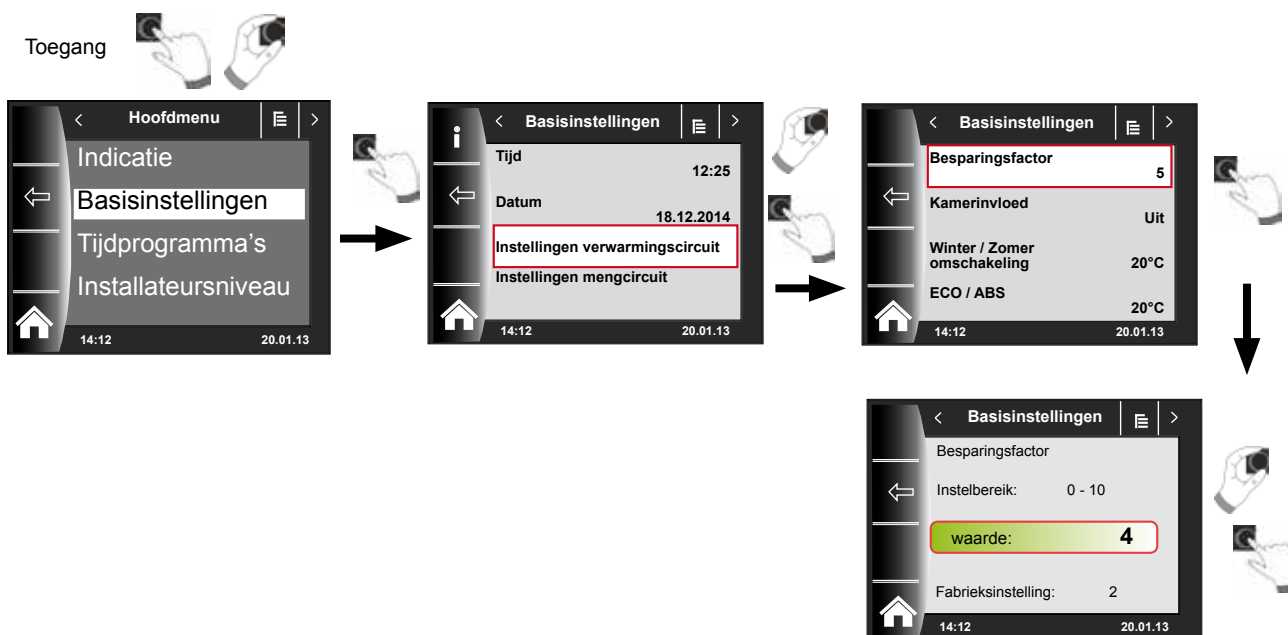
Instelbereik: 0...10
Fabrieksinstelling: 4

exacte omschrijving zie hoofdstuk „Stooklijn / Spaarwerking“

De besparingsfactor beschrijft met hoeveel de stooklijn in de spaarwerking het verwarmingscircuit 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.

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

Toegang



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 verlagingfase in het automatisch bedrijf wordt de ruimtetemperatuur uitsluitend op de dagtemperatuur minus de besparingsfactor (zie punt 18.3.1) geregeld.

18.2.5 Kamerinvloed instellen

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

18.3 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

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 screen saver activeren. De displayverlichting schakelt na een minuut om naar de minimale achtergrondverlichting, daarbij worden de volgende waarden weergegeven:

- ▶ Tijd
- ▶ Buitentemperatuur (buitenvoeler aangesloten)
- ▶ Ruimtetemperatuur (BM-2 in de wandsokkel gemonteerd)

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 programmeerkeuze kan enkel voor alle circuits samen worden bediend. De installatieparameter A24 (toewijzing programmeerkeuzeschakelaars) 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 gepro- gram- meerd tijdpro- gramma	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 (verwarmingcircuit, mengcircuit, warm water, circulatie en ventilatie) kan het actieve tijdprogramma worden bepaald! Daarbij kan uit tijdprogramma 1, tijdprogramma 2 en tijdprogramma 3 worden geselecteerd. Het desbetreffende „Actief tijdprogramma“ kan zoals in hoofdstuk 19.3 is beschreven overeenkomstig worden aangepast.

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)



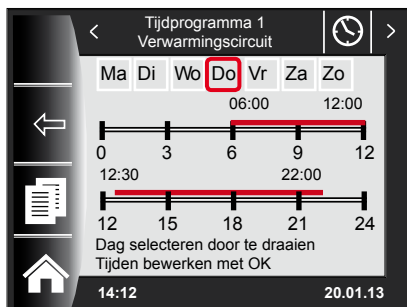
Door draaien van de draaiknop het gewenste schakeltijdprogramma selecteren en door op de knop te drukken oproepen



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

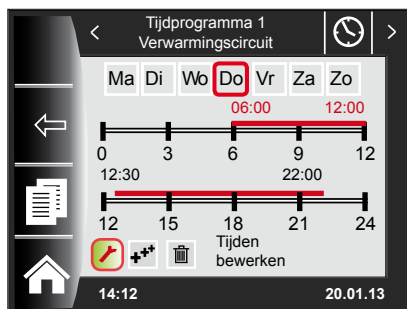


Door de draaiknop te draaien de dag selecteren welke dient te worden bewerkt.

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



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

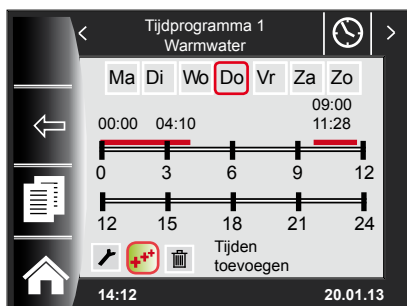


Tijden door te draaien bewerken.

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 beweringsmodus 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 ingevoegd, 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.

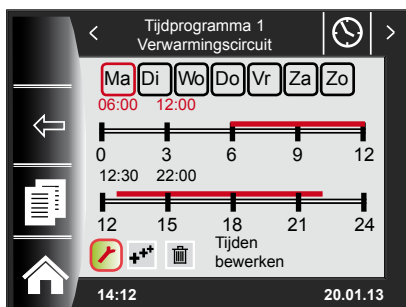
19.6 Schakeltijden wissen



Schakeltijdprogramma oproepen en de gewenste dag selecteren, dan door op de draaiknop te drukken naar de beweringsmodus 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.

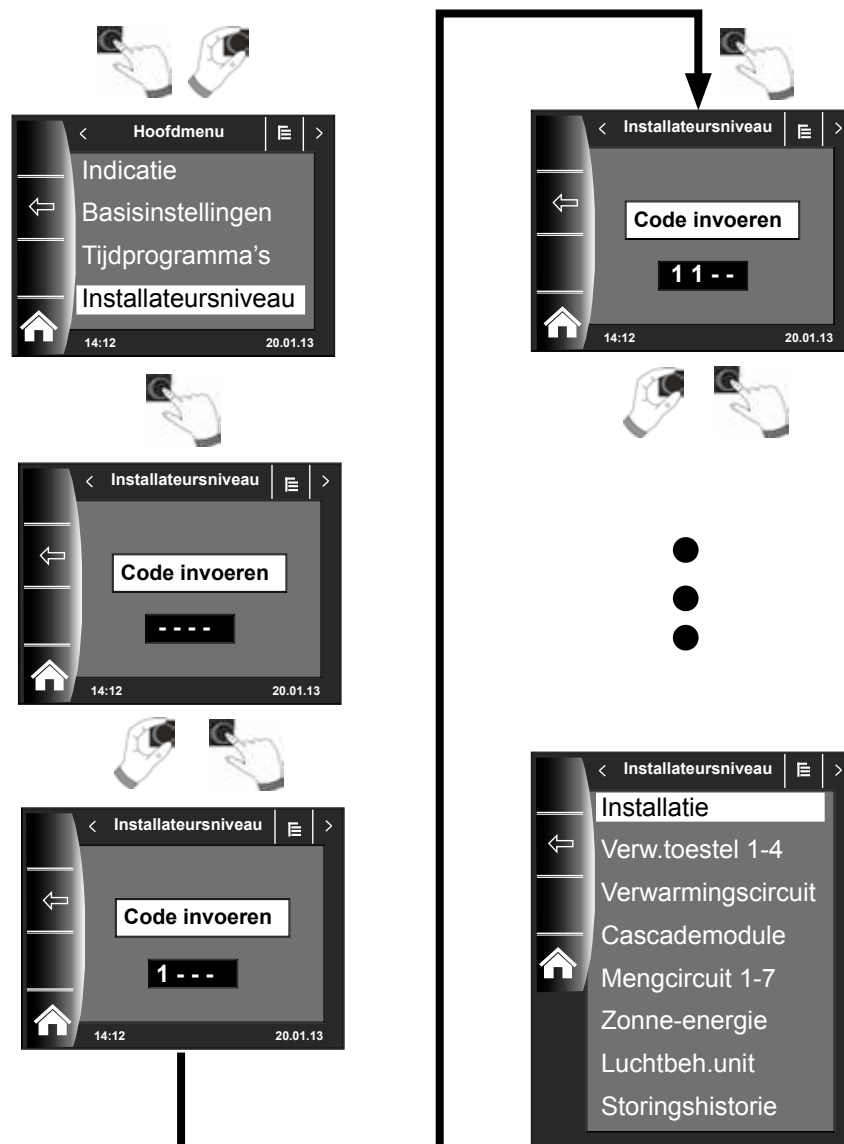
Het dagprogramma is nu in alle geselecteerde dagen gekopieerd.

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'.

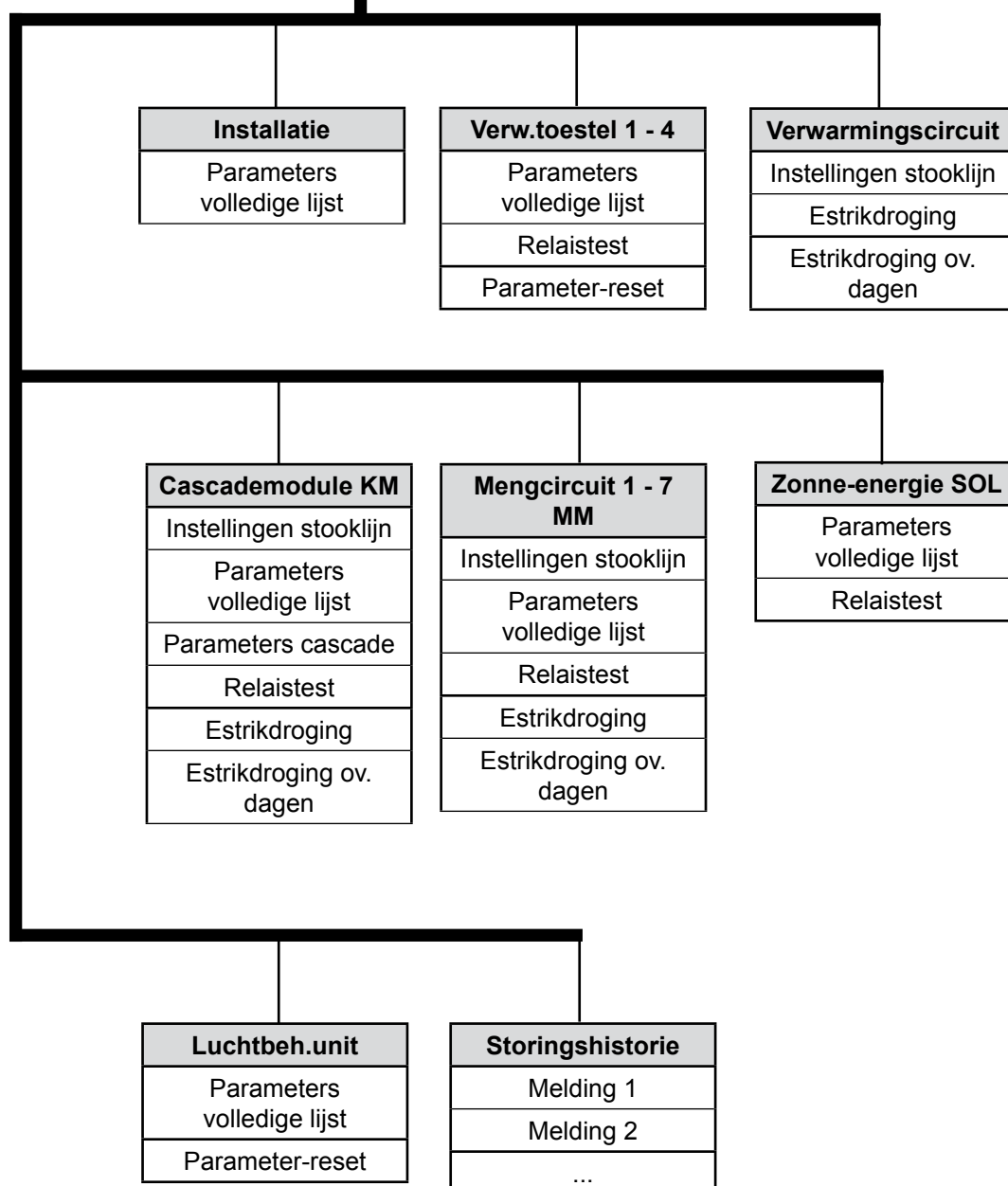
In het installateursniveau kunt u installatiespecifieke parameters instellen of opvragen



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
Storingshistorie	zie hoofdstuk 29



22 Installateursniveau - installatie

22.1 Voorbeeld installatieparameter instellen

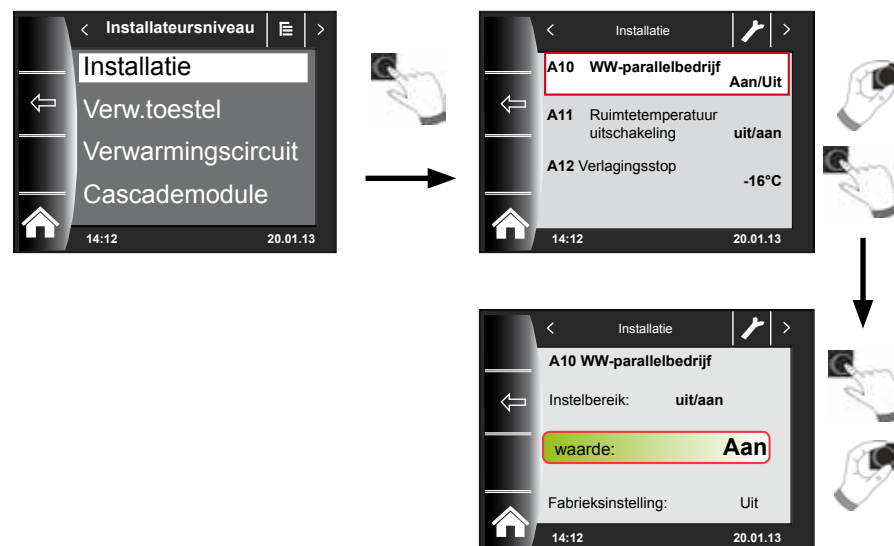
Met behulp van de bedieningsmodule BM-2 kunnen de installatieparameters van het WRS (bijv. vrijgave parallelbedrijf) worden ingesteld.

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/Aan	Uit
A09	Vorstbeveiligingsgrens	-20 tot +10 °C	+2 °C
A10	Vrijgave parallelbedrijf	Uit/Aan	Uit
A11	Ruimtetemperatuur uitschakeling	uit/aan	Uit
A12	Verlagingsstop	Uit, -39 tot 0 °C	-16 °C
A13	Min.temp. warm water	15 tot 65 °C	45 °C
A14	Maximale warmwatertemperatuur	60 tot 80 °C	65°C
A15	Correctie buitentemp.	-5 tot +5	0
A16	Uitsluitend ruimteregelaar	Uit/Aan	Uit
A17	P-aandeel	1 000...60 000	30 000
A18	I-aandeel	20 tot 200	50
A23	Starttijd ALF (antilegionellafunctie)	00:00 - 23:59	18:00
A24	Toewijzing programmekeuzeschakelaar	Apart/Samen	Samen

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. Informeer 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/Aan

Als de 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.

De melding kan met de resetknop (knop 4) 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 voorrangsommschakelklep 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 de ingestelde waarde onderschrijdt, dan schakelt de bedieningsmodule BM-2 de verwarming om van de nachtwerking naar de verwarmingswerking.

22.3.10 Warm water minimale temperatuur instellen (A13)

Fabrieksinstelling: 45 °C
Instelbereik: 15 tot 65 °C

De parameter Min.temp. warm water A13 is uitsluitend actief indien er een uitbreidingsmodule voor zonne-energie is aangesloten.

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.

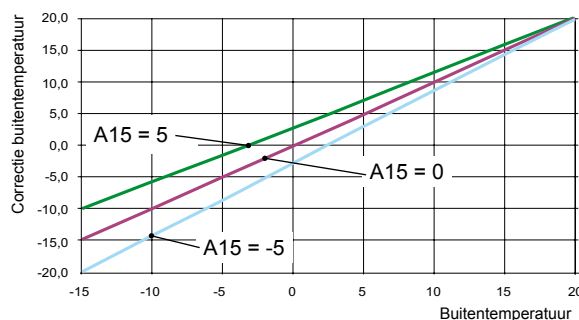
22.3.12 Correctie buitentemperatuur instellen (A15)

Fabrieksinstelling: 0 K
Instelbereik: -5 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 $0,5 \text{ K} \times 20 \text{ K/K} = 10 \text{ K}$ 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 (programmamekuzeschakelaar) (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. programmamekuze 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.

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.

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. hysteresis

Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen	
HG01	Schakelhysteresis brander
HG02	Ond. brandervermogen warmteopwekker 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 warmteopwekker
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	Boilerhysteresis schakelverschil bij boilerlading
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 branderhysteresis
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	Hysteresis verzamelaar
HG43	Daling IO basiswaarde
HG44	GPV karaktn. offset
HG45	Aanpass. lengte uitl.gasafv.
HG46	Ket.overtemp. verzam.
HG33	Hysteresetijd
HG34	eBus-voeding
HG35	0 - 5V ingang voor gebouwbeheersysteem (GBS/DDC)
HG36	Looptijd modulatie (alleen in combinatie met KM module noodzakelijk)
HG37	Type pompregeling vaste waarde / lineair / dT
HG38	Ingest. speiding dT pompregeling
HG39	Tijd softstart
HG40	Installatieconfiguratie (zie hoofdstuk „Installatieconfiguraties“)
HG41	Toerental ZHP WW
HG42	Hysteresis verzamelaar
HG43	Daling IO basiswaarde
HG44	GPV karaktn. offset
HG45	geen functie
HG46	Ket.overtemp. verzam.

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.

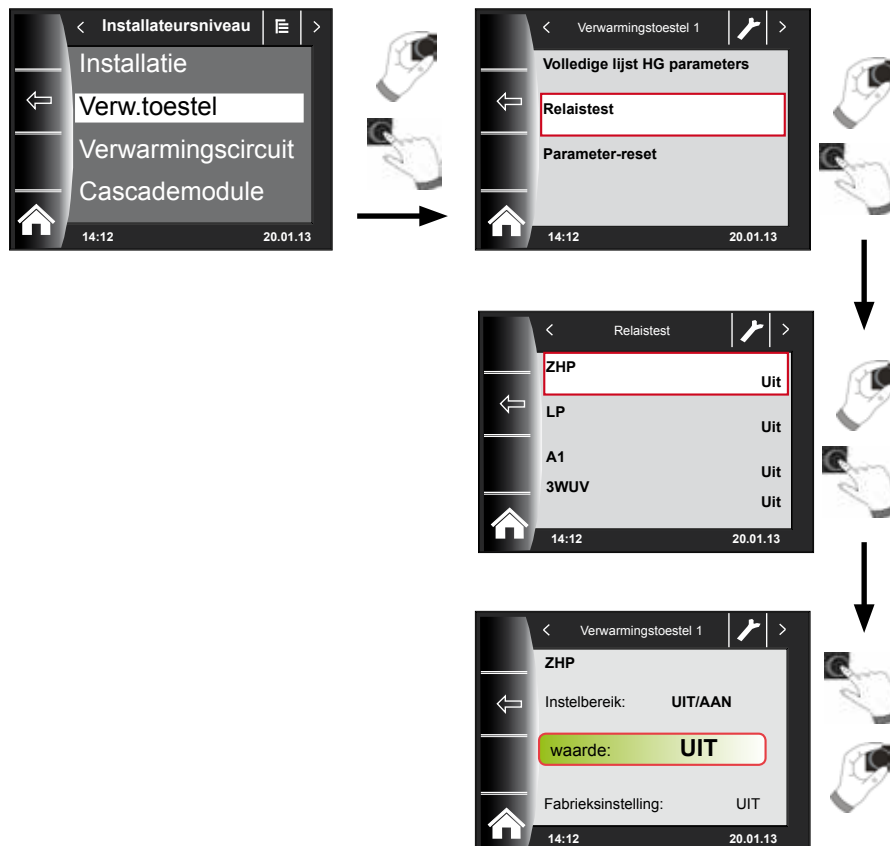
Door de draaiknop te draaien en in te drukken kan de relaistest worden opgeroepen en gewijzigd.

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	Branderautomaat 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 beschadigingen van het verwarmingstoestel veroorzaken.

23.1.3 Parameter reset verwarmingstoestel

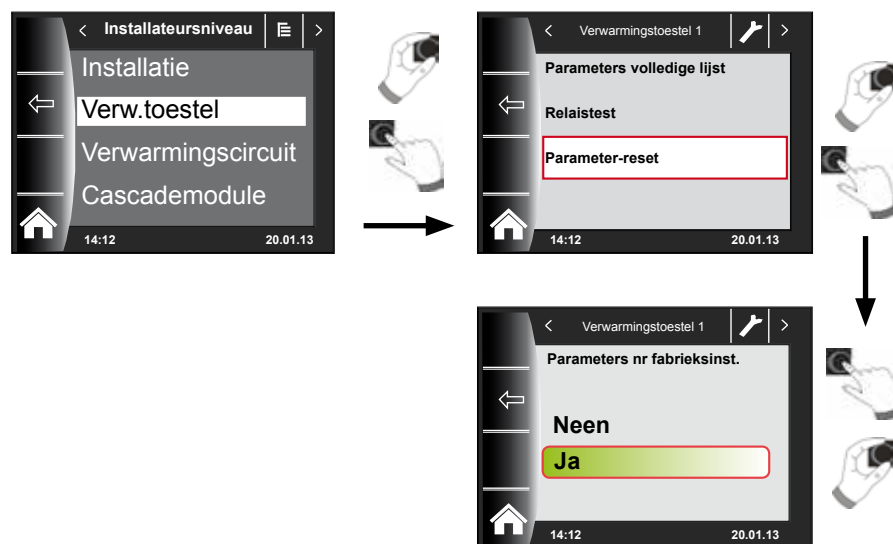
U kunt de individuele HG-parameterinstellingen van de bedieningsmodule BM-2 naar de fabrieksinstelling resetten.

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



24 Installateursniveau verwarmingscircuit

Onder verwarmingscircuit kunt u de hieronder vermelde instellingen uitvoeren.

Indicatie	Hoofdstuk
Stooklijn	24.2
Estrikdroging	24.3
Estrikdroging ov. dagen	24.3

24.1 Stooklijn instellen

Dezelfde procedure bij stooklijn mengklep / cascade.

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



Voorzichtig!

Gevaar voor beschadiging door hoge aanvoertemperaturen!

Aanvoertemperaturen hoger dan 40 °C bij een vloerverwarming kunnen tot materiële schade leiden.

- Stel de stooklijn van de mengklep zodanig in dat de aanvoertemperatuur niet hoger dan 40 °C bereikt.

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.

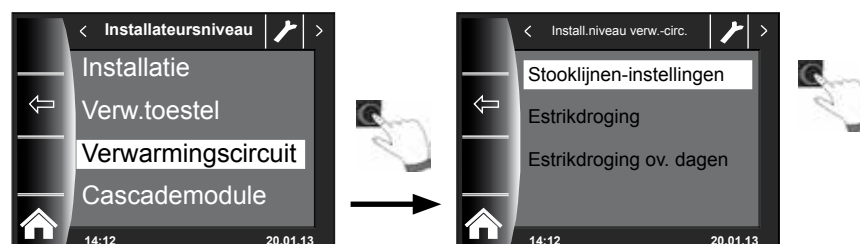
De instelling van de stooklijn kan tevens op een later tijdstip nog met de

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.



24.2 Omschrijving stooklijn

(overige beschrijvingen zie hoofdstuk 30)

De actuele stooklijn verschijnt in de display.

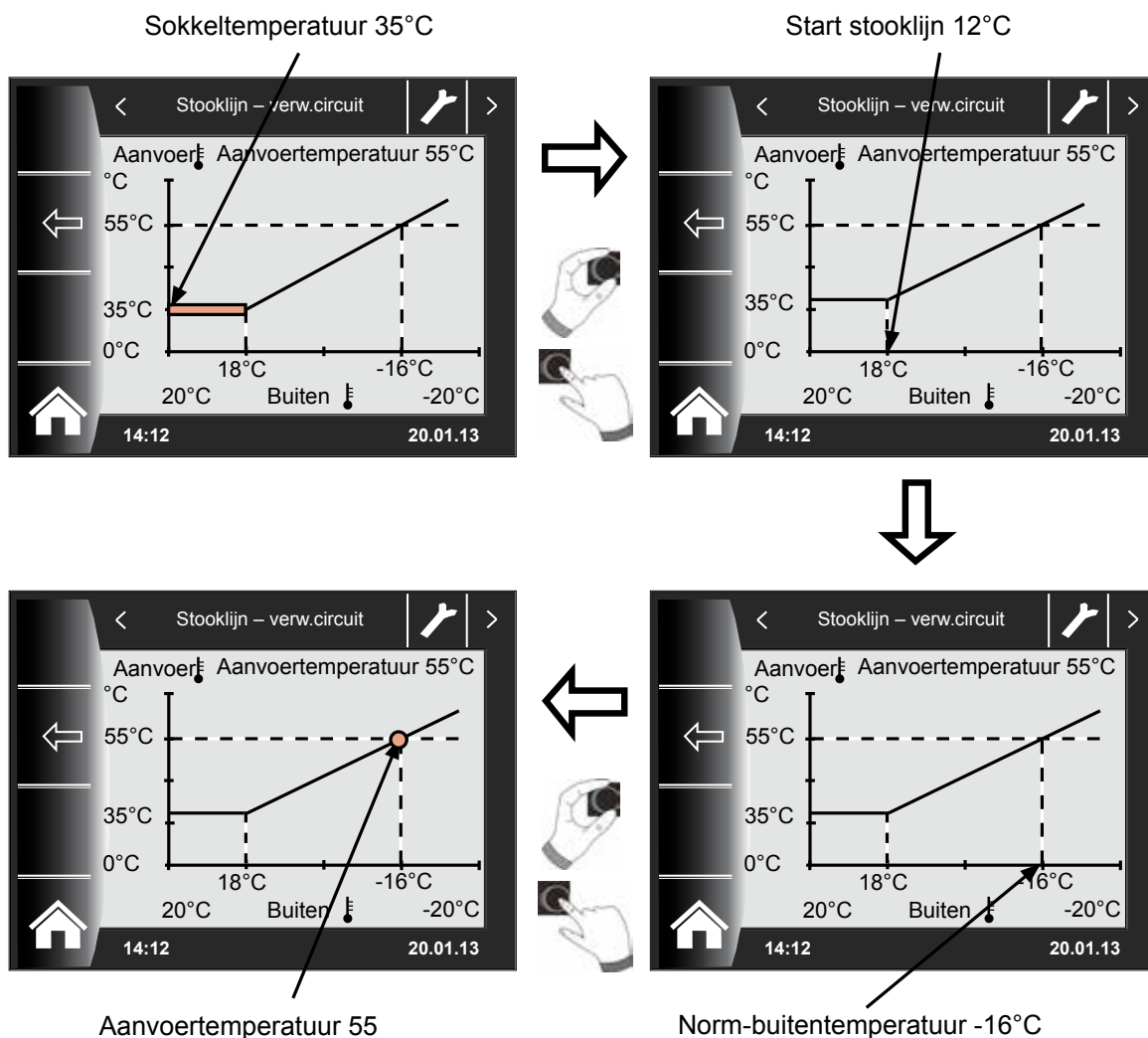
Door de draaiknop te draaien en in te drukken kunnen de stooklijnen worden gewijzigd.

- Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur
- Sokkeltemperatuur
- Startpunt stooklijn
- Stand. buitentemperatuur
- Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur
- Laagste aanvoertemperatuur in verhoogd bedrijf
- Begin van het verhogen van de aanvoertemperatuur in afhankelijkheid van de buitentemperatuur.
- Met stand. buitentemperatuur wordt de laagste gemiddelde waarde over twee dagen aangeduid die tienmaal in 20 jaar werd bereikt of onderschreden.

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



24.3 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.

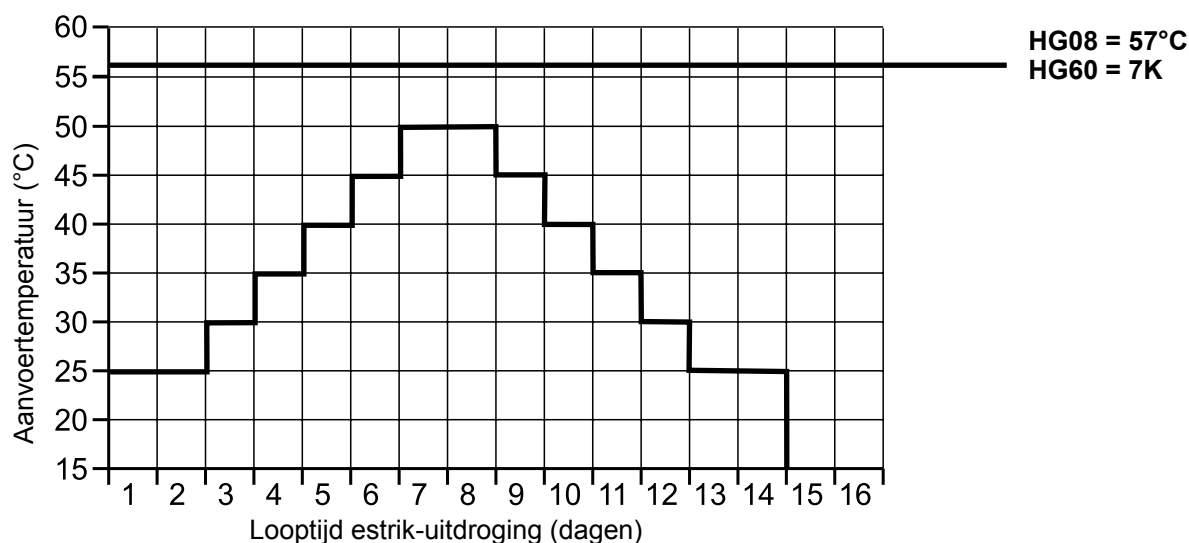
Indien bij nieuwbouwprojecten de verwarming voor het eerst in bedrijf wordt gesteld, dan is de mogelijkheid aanwezig om de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur ofwel op een constante waarde te regelen ofwel de aanvoertemperatuur volgens een automatisch estrikvloerdroogprogramma te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

24.3.1 Uit

Estrikvloerdroogfunctie uitgeschakeld

24.3.2 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 hysteres 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!



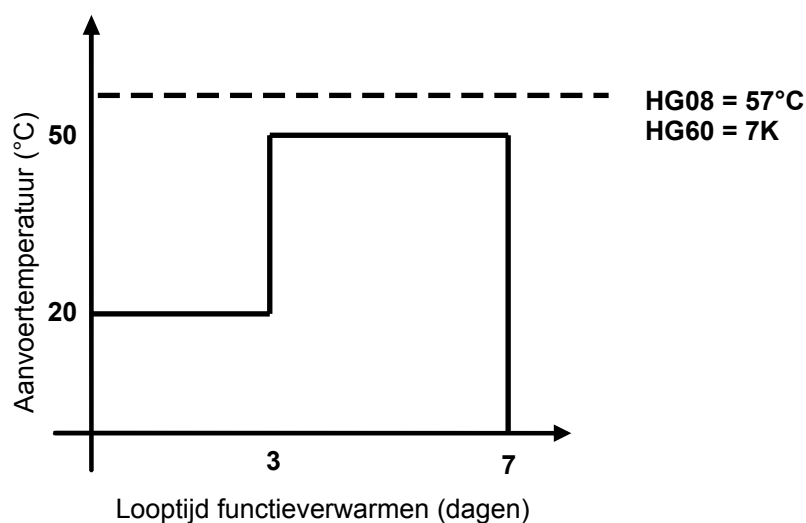
Afb. 24.1 Chronologisch verloop van de aanvoertemperatuur tijdens het estrikvloerdroogprogramma „Automatisch“ bij HG08=57°C

24.3.3 Constante temperatuur

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

24.3.4 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!

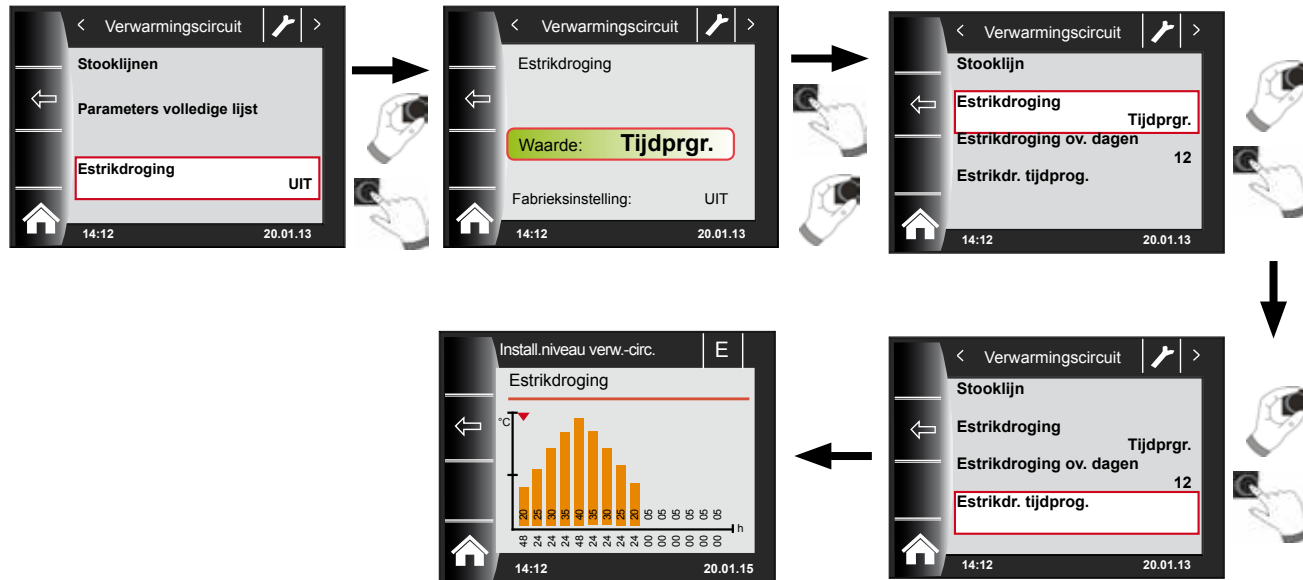


Afb. 24.2 Tijdelijk verloop van de aanvoertemperatuur verwarmingscircuit tijdens functieverwarmen.

24.3.5 Estrikdroging tijdprogramma verwarmingscircuit

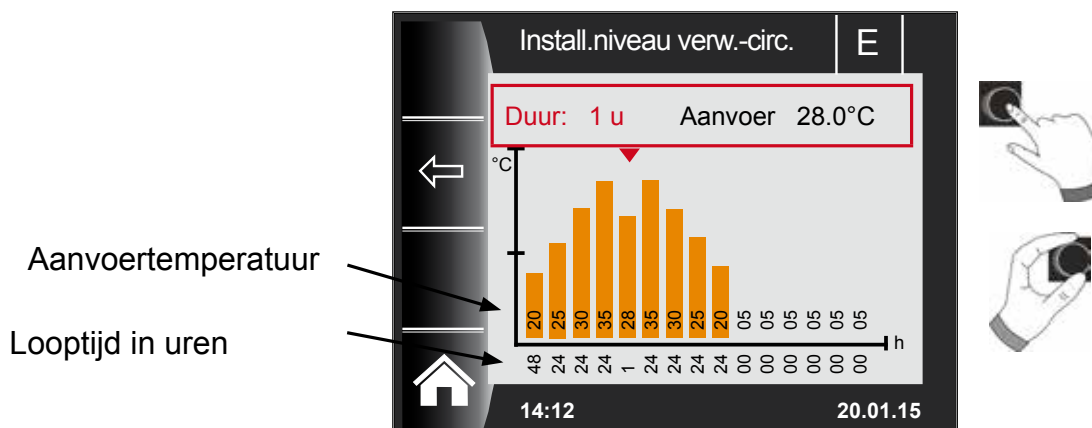
In het menu Installateursniveau „verwarmingscircuit“ wordt bij de selectie van de estriekoptie tijdprogramma het menu installateursniveau uitgebreid met het punt „Estrikdir. tijdprog.“.

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 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.

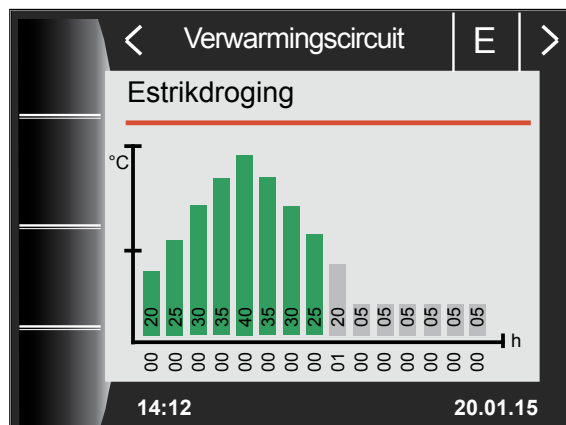
Als deze in een verwarmingspunt langer dan 10% van de ingestelde tijd 3K onder de ingestelde temperatuur ligt, wordt dit verwarmingspunt als niet in orde aangeduid. Dit wordt op de statuspagina als rode balk voorgesteld.

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.

Knop 3



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	Constante temperatuur
MI15	dT Uit (uitschakelverschil)
MI16	dT In (inschakelverschil)
MI17	Ket.overtemp bij boil.lading
MI18	Blokkering brander bij retourverhoging
MI19	Vorstbeveiliging LH

26.3 Relaistest mengklep

Beschrijving zie relaistest 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.

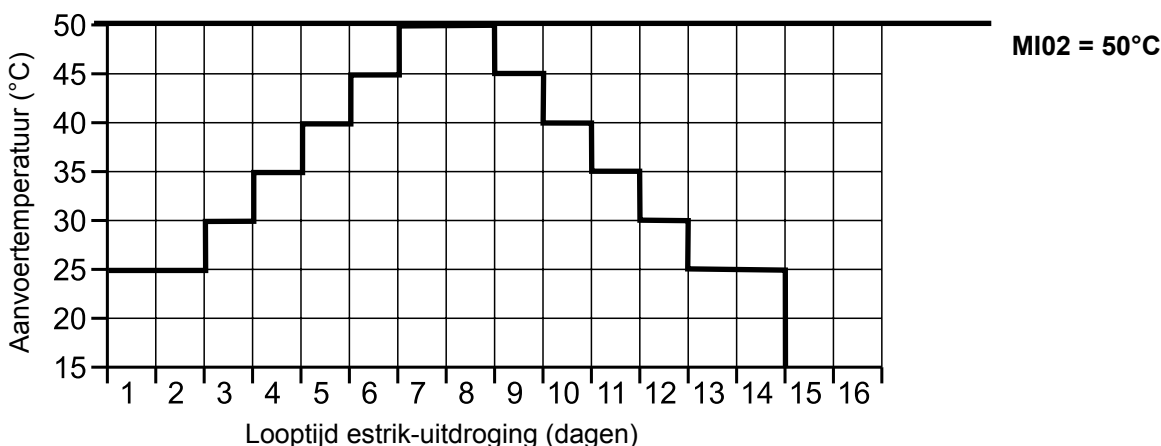
Indien bij nieuwbouwprojecten de vloerverwarming voor het eerst in bedrijf wordt gesteld, dan is de mogelijkheid aanwezig om de aanvoertemperatuur onafhankelijk van de buitentemperatuur ofwel op een constante waarde te regelen ofwel de aanvoertemperatuur volgens een automatisch estrikvloerdroogprogramma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



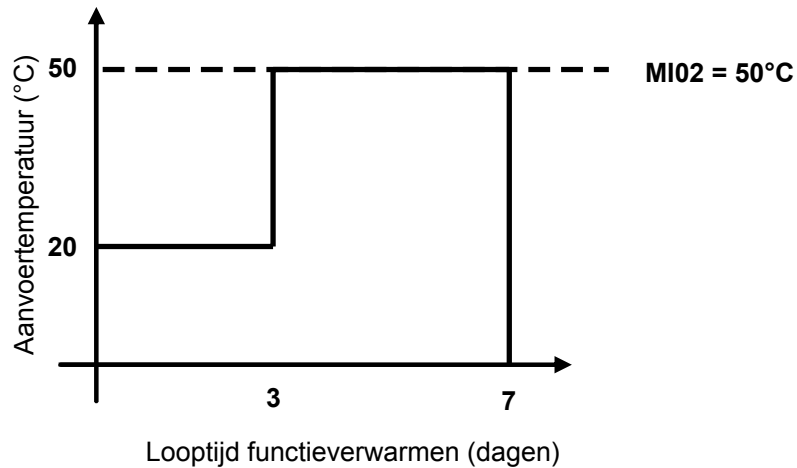
Afb. 26.1 Chronologisch verloop van de aanvoertemperatuur tijdens het estrikvloerdroogprogramma „Automatisch“ bij MI02=50°C

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.

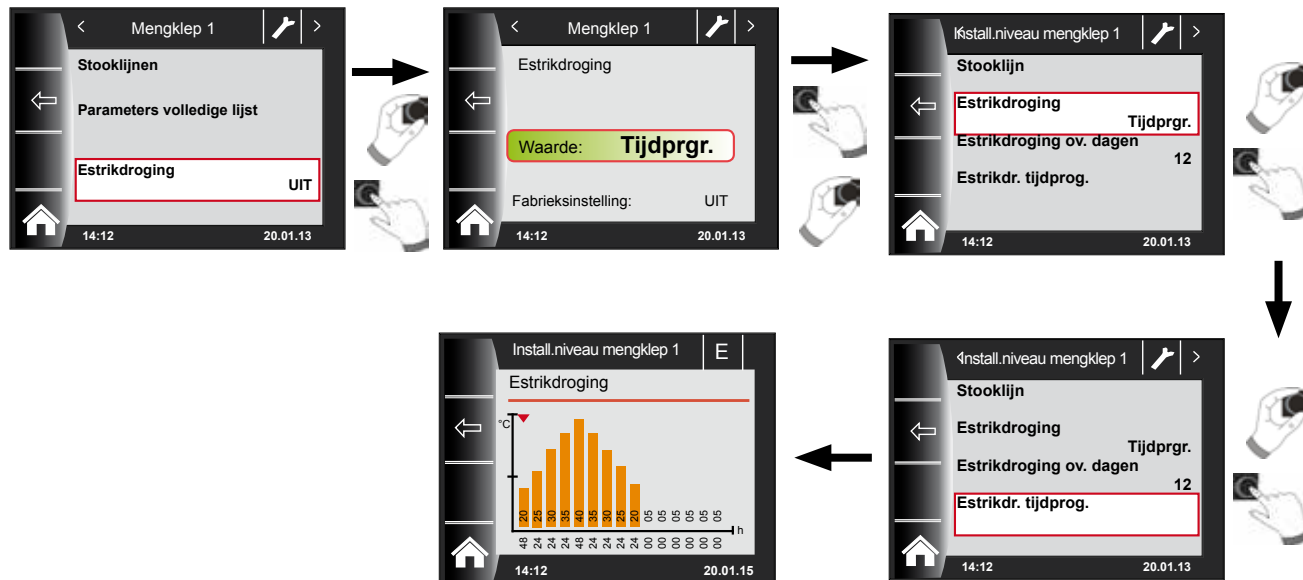


Afb. 26.2 Tijdelijk verloop van de aanvoertemperatuur mengcircuit tijdens functieverwarmen.

26.4.5 Estrikdroging tijdprogramma mengcircuit

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

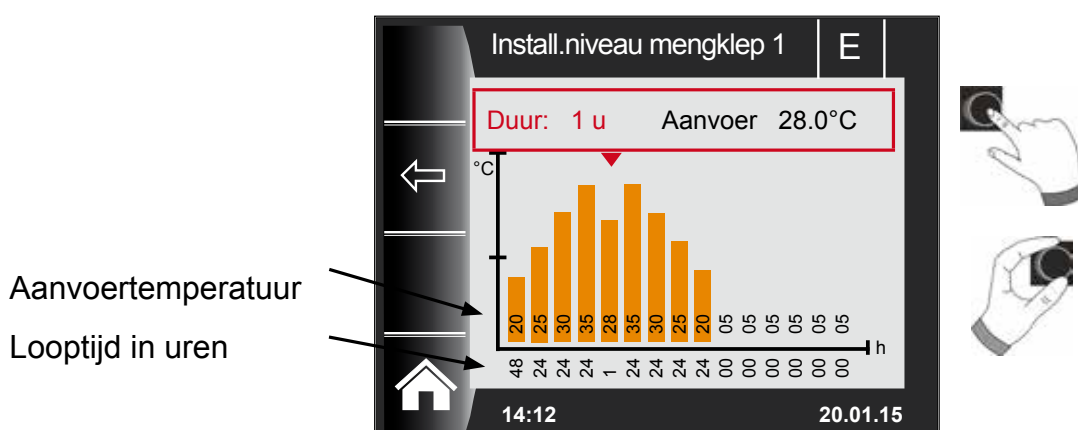
Als men het punt „Estrikdr. tijdprog.“ activeert, wordt de volgende pagina geopend:



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.

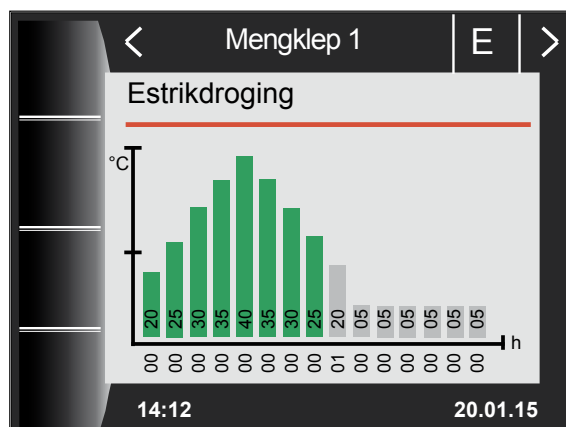
Als deze in een verwarmingspunt langer dan 10% van de ingestelde tijd 3K onder de ingestelde temperatuur ligt, wordt dit verwarmingspunt als niet in orde aangeduid. Dit wordt op de statuspagina als rode balk voorgesteld.

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.

Knop 3



27 Installateursniveau solar

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

Na de selectie van de parameter worden de gegevens uit de solarmodule 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 solarmodule in acht.**

27.1 Parameters volledige lijst solarmodule

Para- meter BM/ BM-2	Para- meter BM Zonne- energie	Betekenis	Para- meter BM/ BM-2	Para- meter BM Zonne- energie	Betekenis
SOL 01	P 01	Inschakelverschil zonneboiler 1	SOL 29	P 29	Inschakelverschil zonneboiler 3
SOL 02	P 02	Uitschakelverschil zonneboiler 1	SOL 30	P 30	Uitschakelverschil zonneboiler 3
SOL 03	P 03	Collectorkoelfunctie	SOL 31	P 31	Maximale boiler temperatuur zonneboiler 3
SOL 04	P 04	Kritische collectortemperatuur	SOL 32	P 32	Toewijzing zonneboiler 3
SOL 05	P 05	Maximale collectortemperatuur	SOL 33	P 33	Hysteresis zonneboiler 1
SOL 06	P 06	Maximale boiler temperatuur zonneboiler 1	SOL 34	P 34	Hysteresis zonneboiler 2
SOL 07	P 07	Toewijzing zonneboiler 1	SOL 35	P 35	Hysteresis zonneboiler 3
SOL 08	P 08	Registratie warmtehoeveelheid	SOL 36	P 36	Boilernooduitschakeling 1
SOL 09	P 09	P 08 = 0 → P 09 niet verstelbaar	SOL 37	P 37	Boilernooduitschakeling 2
		P 08 = 1 → impulsvalentie impulsgever	SOL 38	P 38	Boilernooduitschakeling 3
		P 08 = 2 → constante debiet	SOL 39	P 39	Minimaalbegrenzing collector
		P 08 = 3 of 4 → impulsvalentie externe warmtehoeveelheidsmeter	SOL 40	P 40	Minimaalbegrenzing buffer
SOL 10	P 10	Selectie glycol:	SOL 41	P 41	Functiecontrole volumestroom
		0 = Water	SOL 42	P 42	Functiecontrole Zwaartekrachtrem
		1 = Tyfocor L (Anro)	SOL 43	P 43	Laagste pompcapaciteit
		2 = Tyfocor LS (Anro LS)	SOL 44	P 44	Retourkoelfunctie
SOL 11	P 11	Busvoeding	SOL 45	P 45	Selectie boiler Thermostaatfunctie
SOL 12	P 12	Configuratie	SOL 46	P 46	Voorrang zonneboiler 2
SOL 13	P 13	Toerentalregeling zonnecircuitpomp	SOL 47	P 47	Bedrijfsmodus boiler
		(In combinatie met „hoogefficiënte pompen“ mag de fabrieksinstelling van de parameter SOL13 niet worden gewijzigd!)	SOL 48	P 48	Pendellaadtijd
			SOL 49	P 49	Stilstandtijd
			SOL 50	P 50	Blokkeertijd zonnecircuitpomp of elektrische ventiel
SOL 14	P 14	Inschakelverschil zonneboiler 2	SOL 51	P 51	Aandeel glycol in het water
SOL 15	P 15	Uitschakelverschil zonneboiler 2			P 10 = 0 → P 51 niet verstelbaar
SOL 16	P 16	Maximale boiler temperatuur zonneboiler 2			P 10 = 1 : Tyfocor L (Anro)
SOL 17	P 17	Toewijzing zonneboiler 2			P 10 = 2 → P 51 niet verstelbaar
SOL 18	P 18	Blokkering brander bij retourverhoging	SOL 51	P 51	P 10 = 3 → P 51 niet verstelbaar
SOL 19	P 19	Inschakelverschil retourverhoging			P 10 = 4 → Ethyleenglycol
SOL 20	P 20	Uitschakelverschil retourverhoging	SOL 52	P 52	Boilerregeling bij extern boilerlading
SOL 21	P 21	Voorrang zonneboiler 1	SOL 55	P 55	Grootste pompcapaciteit
SOL 22	P 22	Inschakelverschil Parallelbedrijf	SOL 56	P 56	Blokkeertijd zonnecircuitpomp
SOL 23	P 23	Verschiltemperatuur bypass	SOL 57	P 57	Hysteresis buizencollectorfunctie
SOL 24	P 24	Functie uitgang A4	SOL 58	P 58	Max. regelaafwijking
SOL 25	P 25	Inschakeltemperatuur thermostaatfunctie 1/2	SOL 59	P 59	Correctiewaarde debiet P08 = 1
SOL 26	P 26	Uitschakelverschil thermostaatfunctie 1/2	SOL 60	P 60	Relaistest
SOL 27	P 27	Buizencollectorfunctie			
SOL 28	P 28	Vorstbeveiligingsfunctie			

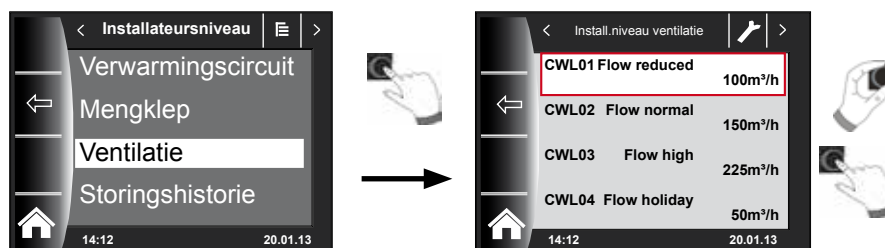
28 Installateursniveau luchtbehandelingsunit

Indien er geen CWL Excellent aanwezig is, dan wordt het menuniveau „Luchtbehandelingsunit“ niet weergegeven.

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
STAPNR.	BESCHRIJVING
CWL12	Verwarmingsregister
CWL13	Temperatuur naverwarmingsregister
CWL14	Selectie ingang 1
STAPNR.	BESCHRIJVING
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
CWL22	Maximumspanning ingang 2
CWL23	Voorwaarden schakelingang 2
CWL24	Toevoerluchtventilatormodus schakelingang 2
CWL25	Retourluchtventilatormodus 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)
STAPNR.	BESCHRIJVING
CWL29	RH-sensor
CWL30	Gevoeligheid RH-sensor
STAPNR.	BESCHRIJVING
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 „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 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.

Toegang



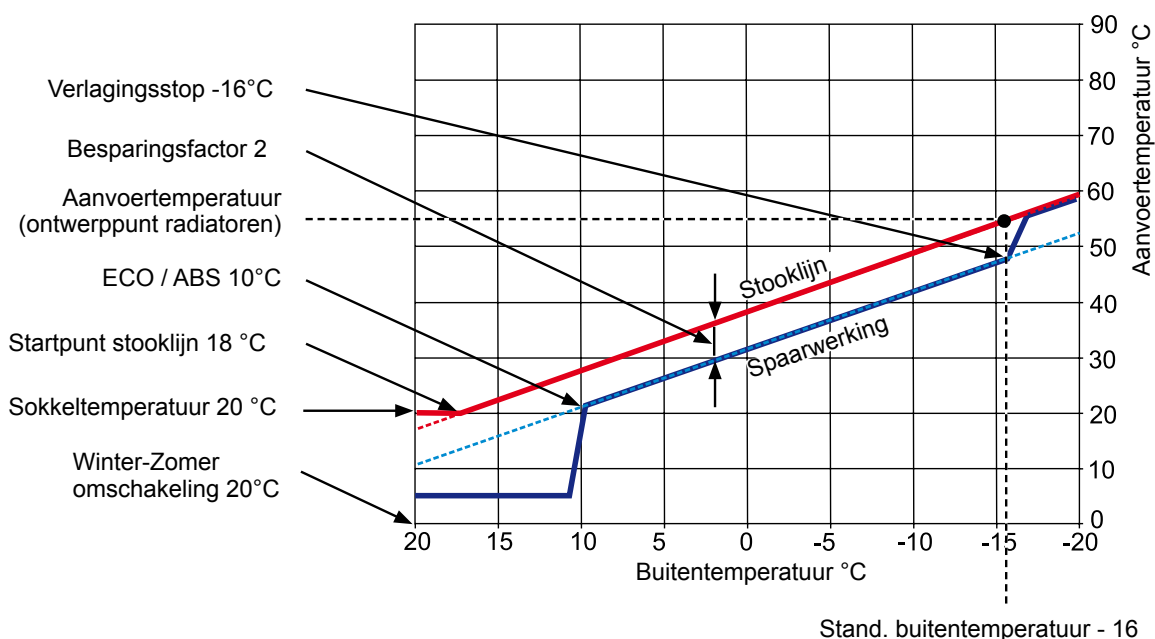
Door de draaiknop te draaien kunnen alle foutmeldingen worden weergegeven.

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

30 Stooklijn / Besparingsfactor

30.1 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.



30.2 Temperatuurkeuze -4 ... +4 voor verwarmingscircuit

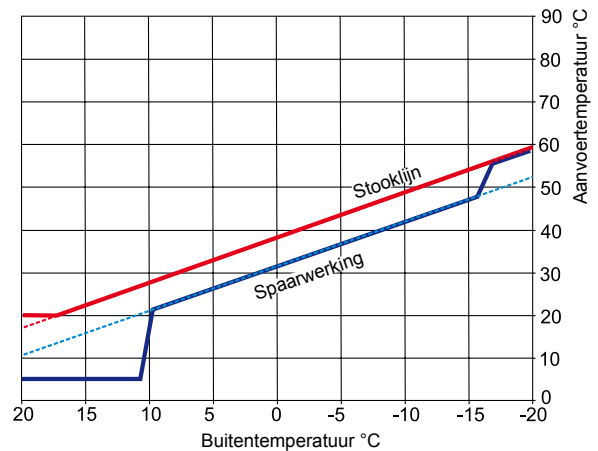
Met de „Temperatuurkeuze -4...+4“ (stemt met temperatuurcorrectie overeen) verandert men de aanvoertemperatuur van de stooklijn in de verwarmingswerking als volgt:

Stooklijn verwarmingscircuit (fabrieksinstelling):

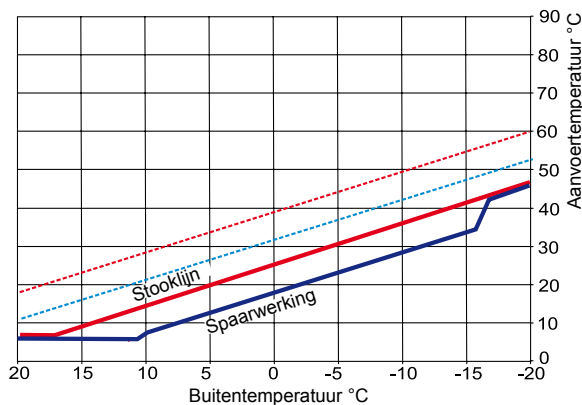
Besparingsfactor 2

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
(ontwerppunt radiatoren)	

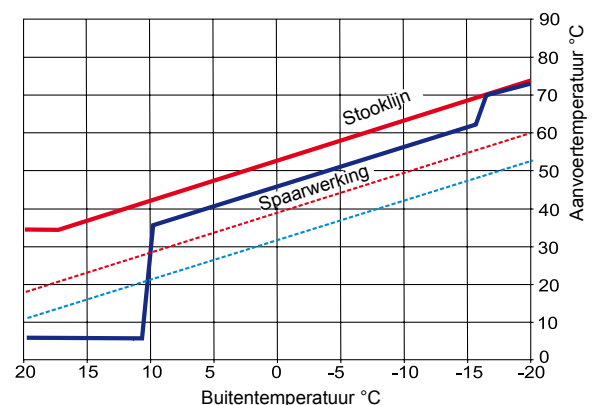


Temperatuurcorrectie 0



Temperatuurcorrectie -4

Stooklijn verwarmingscircuit wordt verlaagd



Temperatuurcorrectie +4

Stooklijn verwarmingscircuit wordt verhoogd

Berekening temperatuurkeuze -4 ... +4:

Formule:

Aanvoertemperatuur (correctie) =

Aanvoertemperatuur verwarmingswerking +
(aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur - sokkeltemperatuur) /
10 x temperatuurcorrectie (+/- 4)

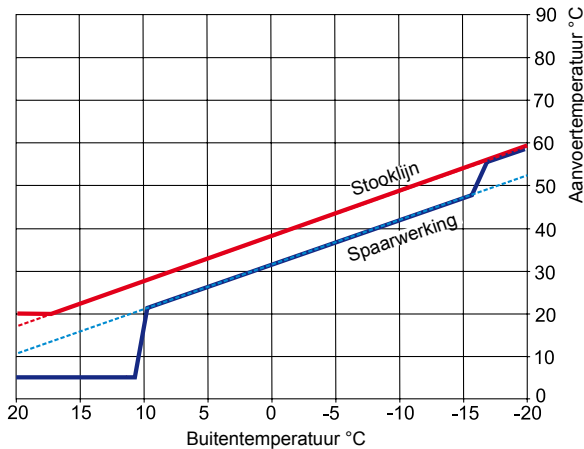
Voorbeeld: Temperatuurcorrectie +2

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

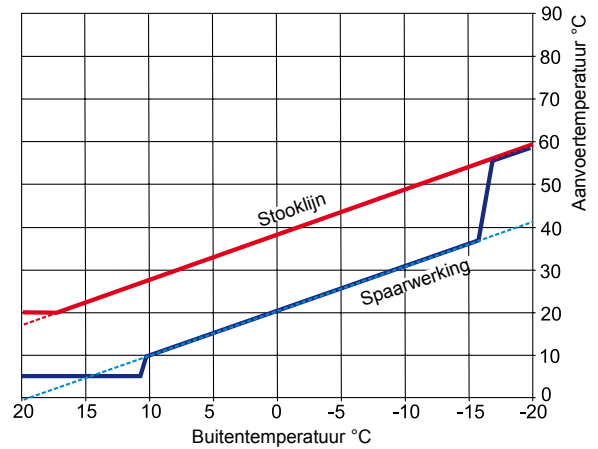
Aanvoertemperatuur bij temperatuurcorrectie 2
 $= 48,2^{\circ}\text{C} + (55^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}) / 10 \times 2$
 $= 48,2^{\circ}\text{C} + (35^{\circ}\text{C} / 10) \times 2$
 $= 48,2^{\circ}\text{C} + 3,5\text{K} \times 2$
 $= 48,2^{\circ}\text{C} + 7\text{K} = 55,2^{\circ}\text{C}$

30.3 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:

$$\begin{aligned} \text{Aanvoertemperatuur (spaarwerking)} = \\ \text{aanvoertemperatuur verwarmingswerking} + \\ (\text{aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur} - \text{sokkeltemperatuur}) / 10 \times \\ (- \text{besparingsfactor}) \end{aligned}$$

Voorbeeld: Besparingsfactor 2

Sokkeltemperatuur 20°C

Startpunt stooklijn 18°C buitentemperatuur

Aanvoertemperatuur bij stand. buitentemperatuur 55°C (uitgangspunt berekening radiatoren)

Norm-buitentemperatuur -10°C

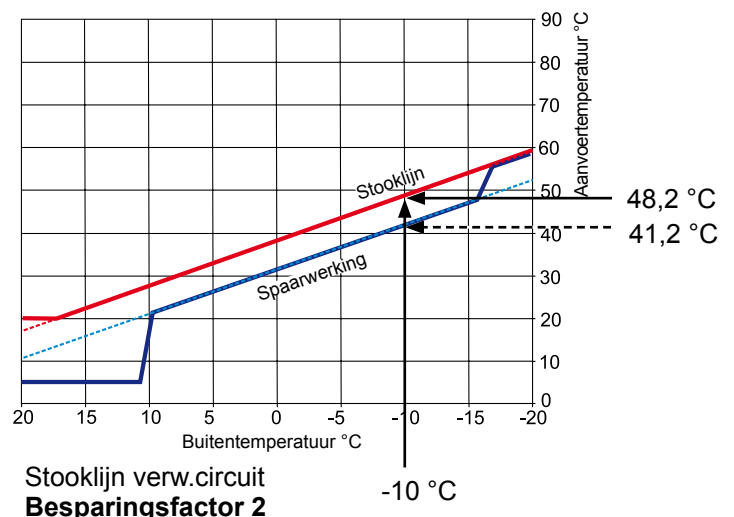
Besparingsfactor 2

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

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



Stooklijn verw.circuit
Besparingsfactor 2

30.4 Temperatuurkeuze -4...+4 mengcircuit

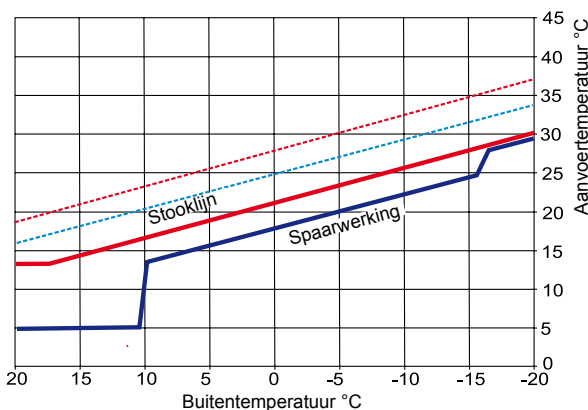
Met de „Temperatuurkeuze -4...+4“ (stemt met temperatuurcorrectie overeen) verandert men de aanvoertemperatuur van de stooklijn in het mengcircuit als volgt (voor de te volgen stappen zie verwarmingscircuit):

Stooklijn mengcircuit (fabrieksinstelling):

Besparingsfactor 2

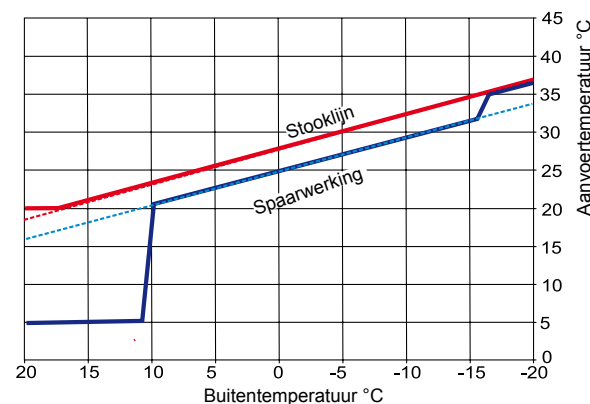
Temperatuurcorrectie 0

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)	

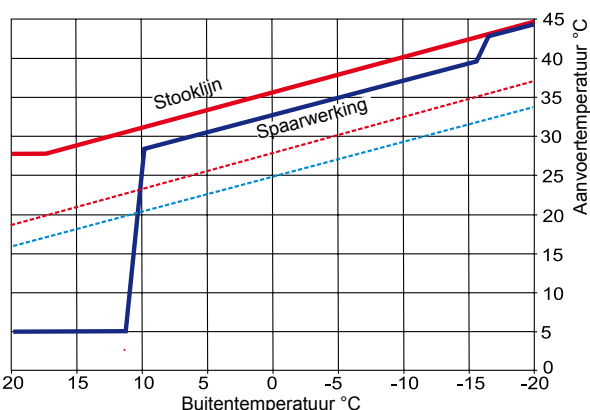


Temperatuurcorrectie -4

Stooklijn mengcircuit wordt verlaagd



Temperatuurcorrectie 0

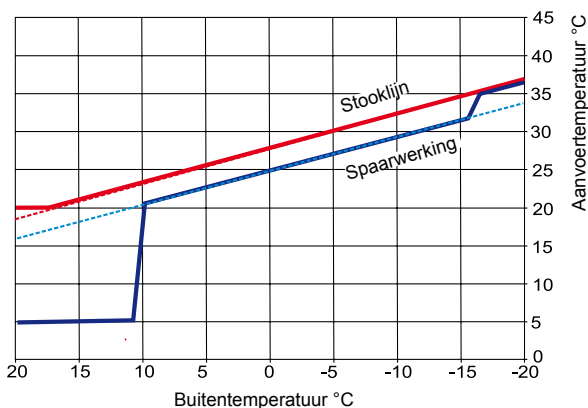


Temperatuurcorrectie +4

Stooklijn mengcircuit wordt verhoogd

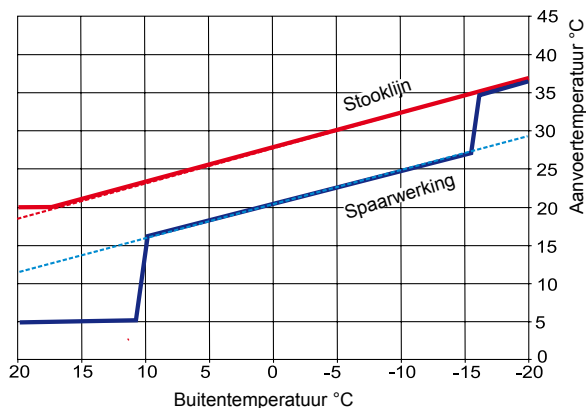
30.5 Besparingsfactor 0 t/m 10 voor mengcircuit

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)

31 Overzicht symbolen

31.1 Symbolen bij de snelstartknoppen

Symbool	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 veagerwerking 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
	Storing bevestigen knop bij storingen
	Bevestiging van de estriekdroging
	Resetten van de filterwaarschuwing (uitsluitend bij CWL Excellent)
	Prullenbak, fouthistorie wordt verwijderd

31.2 Symbolen van de mogelijke wijzigingen met draaiknop

Symbol	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.
	In de Spaarwerking verwarmt de verwarming totdat de ingestelde „spaatemperatuur“ is bereik.
	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

Symbol	Functie
	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 „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.

31.3 Symbolen in de statusindicatie

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

31.4 Symbolen in het submenu tijdprogramma's

Symbool	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

Symbool brandertrap in het verwarmingstoestel

Symbool	Functie
	Hier wordt de actuele branderfase in stappen van 20% weergegeven

32 Storingen

Fouten-code	Storing	Oorzaak	Oplossing
1	STB overtemperatuur	De veiligheidstemperatuurbegrenzer (thermostaat) is geactiveerd. De keteltemperatuur heeft 107 °C overschreden.	Verwarmingscircuitpomp controleren, installatie ontluchten, ontstoringstoets indrukken, warmtewisselaar reinigen
2	TB overtemperatuur	Een van de temperatuurvoelers eSTB1 of eSTB2 heeft de grens van de temperatuurbegrenzer (105 °C) overschreden.	Verwarmingscircuitpomp controleren, voelers controleren, installatie ontluchten, ontstoringstoets indrukken, warmtewisselaar reinigen
3	dT - eSTB drift	Temperatuurverschil tussen temperatuurvoelers eSTB1 en eSTB2 > 6°C	Voelers controleren, verwarmingscircuitpomp controleren, installatie ontluchten, ontstoringstoets indrukken, warmtewisselaar reinigen
4	Geen vlam	Bij de start van de brander geen vlam aan het einde van de veiligheidstijd, controle-elektrode defect, gloeiplug defect, ontstekingstransformator defect	Controle-elektrode controleren, gloeiplug en ontstekingstransformator controleren, ontstoringstoets indrukken, gasdruk controleren
5	Vlamuitval (tijdens werking)	Vlamuitval tijdens het bedrijf, controle-elektrode defect, rookgasweg verstopt, condensaatafvoer verstopt	Controle-elektrode controleren, ontstoringstoets indrukken, rookgassysteem controleren, condensaatafvoer controleren
6	TW overtemperatuur	Een van de temperatuurvoelers eSTB1 of eSTB2 heeft de grens van de temperatuurbewaker (97 °C) overschreden.	Verwarmingscircuitpomp controleren, installatie ontluchten, voelers controleren, ontstoringstoets indrukken, warmtewisselaar reinigen
7	TB-rookgas-overtemperatuur	De rookgastemperatuur heeft de grens voor de TBA-uitschakeltemperatuur overschreden	Warmtewisselaar reinigen, voelers controleren, rookgassysteem controleren
8	Uitlaatgasklep schakelt niet	Contact uitlaatgasklep (E1) sluit of opent niet op vraag; uitgang A1 stuurt de uitlaatgasklep niet aan	Uitlaatgasklep, resp. bedrading controleren, instellingen HG13 en HG14 controleren
9	Foutcode onbekend	Deze fout is niet bekend in de software	Softwareversie van de printplaat controleren
10	eSTB - voeler defect	De temperatuurvoeler eSTB1, eSTB2 of de voelerleiding heeft een kortsluiting of draadbreek.	Voeler controleren, kabel controleren
11	Vlamsimulatie	Voor de start van de brander werd een vlam herkend	Ontstoringstoets indrukken, controle-elektrode controleren
12	Ketelvoeler defect	Ketelvoeler > 105°C, ketelvoeler of voelerkabel heeft kortsluiting of is onderbroken	Voeler controleren, kabel controleren
13	Rookgasvoeler defect	De rookgasvoeler of voelerleiding heeft een kortsluiting of draadbreek	Voeler controleren, kabel controleren
14	WW-voeler defect	De WW-voeler (boilervoeler) of voelerleiding heeft een kortsluiting of draadbreek	De voeler controleren, de kabel controleren.
15	Buitenvoeler defect	De buitenvoeler of sensorleiding heeft een kortsluiting of draadbreek	De voeler controleren, de kabel controleren.
16	Retourvoeler defect	Retourvoeler of voelerkabel heeft kortsluiting of is onderbroken	De voeler controleren, de kabel controleren.
18	Externe veiligheidskring	Het contact voor het externe veiligheidscircuit is in werking gesteld (maximaal drukbegrenzer, watergebrekbeveiliging, enz.)	Ontstoringstoets indrukken, fout verhelpen
20	Relaistest gascombiventiel	De interne relaistest is mislukt	Ontstoringstoets indrukken, gasstookautomaat vervangen
21	Fout gasklep		

Fouten-code	Storing	Oorzaak	Oplossing
24	Ventilatoroerental <	De ventilator bereikt het ingestelde toerental niet.	PWM- en netleiding naar de ventilator controleren, ventilator controleren, ontstoringstoets indrukken.
26	Ventilatoroerental >	De ventilator bereikt geen stilstand	PWM- en netleiding naar de ventilator controleren, ventilator controleren, ontstoringstoets indrukken, rookgasinstallatie controleren op sterke trek.
30	CRC-stookautomaat	De EEPROM-record is ongeldig	Net uit- en aanschakelen, wanneer geen succes de stookautomaat vervangen.
32	Fout in de 23 VAC-verzorging	De 23 VAC-verzorging buiten het toegelaten bereik (bijvoorbeeld kortsluiting)	Net uit- en aanschakelen, wanneer geen succes de regelingsprintplaat vervangen.
35	BBC ontbreekt	Configuratiejumper werd verwijderd of is niet correct ingestoken	Juiste configuratiejumper weer opsteken
36	BCC defect	Fout van de configuratiejumper	Configuratiejumper vervangen
37	Verkeerde BCC	De configuratiejumper is niet compatibel met de regelingsprintplaat	Juiste configuratiejumper weer opsteken
38	BCC-update nodig	Fout van de configuratiejumper, de printplaat vereist een nieuwe configuratiejumper (in geval van een vervanging)	De configuratiejumper opnieuw insteken, de configuratiejumper vervangen
39	BCC systeemfout	Fout van de configuratiejumper	Configuratiejumper vervangen
41	Stromingscontrole	Retourtemperatuur > aanvoertemperatuur	Installatie ontluchten, verwarmingscircuitpomp controleren, aansluiting voor aanvoer- en retourbuis controleren
42	Condensaatpomp pompt niet	Condensaatpomp defect, afvoerleiding verstopt, netvoeding pomp ontbreekt	Pomp controleren, afvoerleiding controleren, netstekker en zekering controleren
44	Rookgasdrukschakelaar	Tegendruk van de rookgasinstallatie te hoog	Warmtewisselaar vervuild, rookgasinstallatie controleren, rookgasklep controleren, ontstoringstoets indrukken
52	Max. boiler-laadtijd	De boilerlading duurt langer dan toelaatbaar	WW-voeler en voelerleiding controleren, ontstoringstoets indrukken
53	IO-regelafwijking	Winddetectie, zware storm, ontoereikend ionisatiesignaal in bedrijf, brander vervuild	Controle-elektrode controleren, rookgasinstallatie controleren, ontstoringstoets indrukken, brander reinigen
60	Opstuwings in de sifon	De sifon of de rookgasinstallatie is verstopt	De sifon reinigen, het rookgassysteem controleren, de luchttoevoer controleren, de controle-elektrode controleren.
78	Gezamenlijke aanvoersensor defect	Voeler of kabel defect	Voeler en kabel controleren, eventueel vervangen
90	Communicatie SA	Noodstop via ChipCom, communicatie tussen regelingsprintplaat en stookautomaat gestoord	Net uit- en inschakelen, wanneer dit geen succes heeft, een vakman inroepen
95	Prog. mode	Stookautomaat wordt door pc gestuurd	Geen maatregel
96	Reset	Resettoets te vaak bediend	Net uit- en inschakelen, wanneer dit geen succes heeft, een vakman inroepen
98	Vlamversterker	Interne fout van de stookautomaat Kortsluiting controle-elektrode	Ontstoringstoets indrukken, net uit- en inschakelen, wanneer dit geen succes heeft, een vakman inroepen, controle-elektrode controleren

Fouten-code	Storing	Oorzaak	Oplossing
99	Systeemfout stookautomaat	Interne fout van de stookautomaat	Net uit- en inschakelen, wanneer dit geen succes heeft, een vakman inroepen
107	Druk VC	Waterdruk te laag, waterdruk te hoog	Installatiedruk controleren, kabel controleren, ontstoringstoets indrukken, waterdruksensor controleren

32.1 Waarschuwingmeldingen

Volgende waarschuwingen zijn voorhanden in het systeem

Nummer	Storing	Beschrijving	Oorzaak Oplossing
1	Stookautomaat vervangen	De regelingsprintplaat heeft gedetecteerd dat de stookautomaat werd vervangen	Een voor het toestelvermogen passende configuratiejumper insteken, evt. de configuratiejumper opnieuw insteken
2	Druk verwarmingscircuit	De waterdruk is onder de waarschuwingsgrens gezakt	Installatiedruk controleren, sensor controleren
3	Parameter gewijzigd	Er werd een andere configuratiejumper ingestoken	Controleren of de passende configuratiejumper ingestoken is, evt. de configuratiejumper opnieuw insteken
4	Geen vlam	Bij de laatste startpoging van de brander werd geen vlam gedetecteerd	Verdere startpogingen afwachten, gloeiplug en ontstekingstransformator controleren, controle-elektrode controleren, gasaansluitdruk controleren
5	Vlamuitval tijdens de stabilisatietijd Vlamuitval na de veiligheidstijd	Vlamuitval tijdens werking	Controle-elektrode defect, rookgasweg verstopt, condensaatafvoer verstopt, gasaansluitdruk controleren
24	Toerental onder, resp. boven de grens	Het toerental van de ventilator bereikt het insteltoerental of de stilstand niet	Rookgasinstallatie controleren, PWM- en netleiding naar de ventilator controleren
32	ProgMode bij FA vastgelegd	Stookautomaat wordt door pc gestuurd	geen maatregelen

33 Buiten werking stellen en afvoeren

33.1 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.

33.2 Afvoer en recycling



Toestel

De bedieningsmodule BM-2 behoort na de gebruikperiode niet in het normale huisvuil.

- ▶ Zorgt u ervoor dat de bedieningsmodule BM-2 alsmede de evt. gebruikte toebehoren volgens de geldende regels worden afgevoerd.

Verpakking

- ▶ Zorgt u ervoor dat de verpakking van de bedieningsmodule BM-2 alsmede die van de evt. gebruikte toebehoren volgens de geldende regels worden afgevoerd.

33.3 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.

34 Opmerkingen betreffende de documentatie

34.1 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.

34.2 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.

34.3 Geldigheid van de handleiding

Deze montagehandleiding geldt voor de bedieningsmodule BM-2.

34.4 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.

35 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. 35.1 Technische gegevens

36 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)

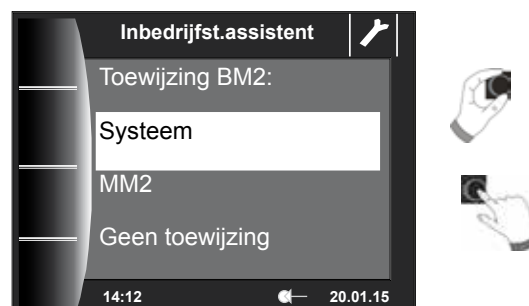


Toewijzing BM-2

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

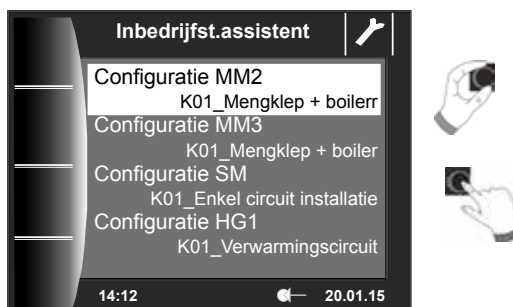
- Systeem (in het WRS moet een BM-2 als systeem BM-2 geïntegreerd zijn)
- Rechtstreekse toewijzing aan mengcircuits (MM1 – MM7)
- Geen toewijzing (BM-2 dient uitsluitend voor de weergave)

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.

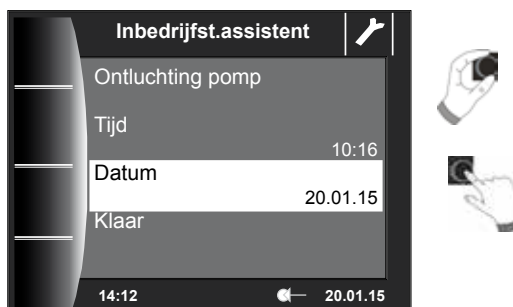


Na de selectie van de functie van BM-2 in het WRS worden alle componenten bepaald.

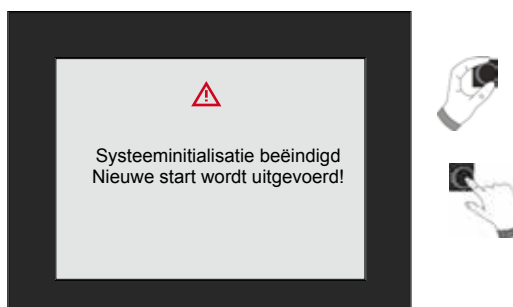
In de assistent kunnen de respectieve configuraties van de componenten worden geselecteerd. Daarbij worden alle herkende componenten weergegeven, in stap twee kan voor elke component de configuratie worden geselecteerd (zie de overeenkomstige montagehandleidingen van de gebruikte modules).



Tot slot kunnen tijd en datum worden ingesteld. De verwarmingscircuitpomp 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.

37 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 (buitentemperatuurvoeler, EBUS-buitenvoeler of radioklok met buitenvoeler)	II	2,0
	Toestelregeling Bedieningsmodule BM-2 met buitenvoeler (buitentemperatuurvoeler, 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 (buitentemperatuurvoeler, 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

38 Notities

39 Trefwoordenregister**A**

Aanpassing ruimtevoeler (RF).....	46
Aansluitbezetting buitenvoeler.....	15
Afstandsschakelcontact.....	14
Afvoer en recycling.....	87
Algemene veiligheidsinstructies	9
Antilegionellafunctie.....	47, 51

B

Basisinstellingen.....	32
Besparingsfactor.....	33, 75
Bewaring van de documentatie	88
BM-2 als afstandsbediening	8
BM2 en BM.....	11
Buiten werking stellen.....	87
Buitenvoeler aansluiten	14
Buitenvoeler gemiddeld	46
Busadres	45

C

Cascademodule.....	62
Compleet overzicht bedieningsmodule BM-2	16
Correctie buitentemp	50

D

Dagtemperatuur.....	34
Draaiknop	17

E

ECO-ABS	34
Eenmalige warmwaterbereiding	21
Elektrische installatie wandsokkel	14
Estriktroging mengcircuit	66
Estriktroging verwarmingscircuit.....	58

G

Gebruikersomgeving	36
--------------------------	----

H

Hoofdmenu	30
-----------------	----

I

I-aandeel.....	51
----------------	----

K

Kamerinvloed instellen	34
Kamerinvloed.....	77
Kamerinvloedsfactor.....	46
Klokprogramma-bedrijf	34, 75

L

Leveringsomvang	7
-----------------------	---

M

Maximale warmwatertemperatuur	50
Menustructuur installateursniveau.....	43
Min. achtergrondverlichting	36
Minimale warmwatertemperatuur	49
Montage.....	11

N

Nachtverlaging.....	49, 75
---------------------	--------

O

Onderhoud.....	87
Onderhoudsmelding	47
Opmerkingen betreffende de documentatie	88
Overhandiging aan de gebruiker	88
Overzicht symbolen	79

P

P-aandeel	51
Parameterreset.....	55
Parameters van de installatie	45
Parameters volledige lijst cascademodule	63
Parameters volledige lijst installatieparameters	45
Parameters volledige lijst mengklepmodule	65
Parameters volledige lijst solarmodule	70
Parameters volledige lijst verwarmingstoestellen.....	53
Pasteurisatiefunctie	46

R

Reiniging.....	87
Relaistest cascademodule.....	63
Relaistest mengklep	65
Relaistest.....	54
Ruimtetemperatuur uitschakeling	49

S

Schakeltijden	
Voorgeprogrammeerde schakeltijden	37
Schakeltijden bewerken.....	40
Schakeltijden kopiëren	41
Schakeltijden wissen	40
Schoorsteenvegerwerking	22
Screen saver	36
Snelstartknoppen.....	16
Softwareversie.....	16
Stand-by werking.....	34, 75
Statuspagina meldingen	28
Statuspagina mengklep	25
Statuspagina solarinstallatie.....	26
Statuspagina ventilatieunit.....	27
Statuspagina verwarmingscircuit.....	24
Statuspagina verwarmingstoestel.....	21
Statuspagina warmwaterboiler	23
Statuspagina's	20
Stooklijn	57, 75
Storing bevestigen voor gebruikers	28
Storing bevestigen voor installateurs.....	29
Storing Oorzaak Oplossing.....	84
Storingshistorie	74
Symbolen en waarschuwingen.....	10

T

Technische gegevens	89
Temperatuurcorrectie.....	18
Temperatuurkeuze -4 ... +4 voor verwarmingscircuit.....	76
Temperatuurkeuze -4...+4 mengcircuit	78
Tijdprogramma's	37
Toetsblokkering.....	36
Toewijzing PWS (programmakeuzeschakelaar).....	51

U

Uitsluitend ruimteregelaar.....	50
---------------------------------	----

V

Ventilatieunit	71
Vereenvoudigde modus.....	18
Verlagingsstop	49
Voorgeprogrammeerde schakeltijden.....	37
Voorrangschakeling warm water	44
Vorstbeveiligingsgrens.....	47
Vorstbeveiligingsgrens.....	47

W

Waarschuwingen	10
Waarschuwingmeldingen.....	86
Wachtwoord.....	42
Wandsokkel	13
Warmwater-parallelbedrijf.....	48
Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen	31
Winter- / zomertijd	36
Winter-/zomeromschakeling	34

Wolf Energiesystemen

Kampen • Tel. (038) 333 5086 • Fax (038) 333 68 02 • info@wolf-energiesystemen.nl

Internet: www.wolf-energiesystemen.nl