

Bedieningshandleiding voor de gebruiker Bedieningsmodule BM-2 vanaf FW 2.00



Bedieningsmogelijkheid - Vereenvoudigde modus



Bedieningsmogelijkheid - Uitgebreide modus



 Wolf Energiesystemen • Kampen • Tel. (038) 333 5086 • Fax (038) 333 6802 • Internet: www.wolf-energiesystemen.nl

 Art.-nr.: 3064204_201602
 Wijzigingen voorbehouden



W

1		Omschrijving	5
2		Veiligheid en voorschriften	6
	2.1	1 Algemene veiligheidsinstructies	
	2.2	Normen / richtlijnen	6
	2.3	Installatie / Inbedrijfstelling	6
	2.4	CE-markering	6
	2.5	Gebruikte symbolen en waarschuwingen	7
	2.5.1	Opbouw van waarschuwingen	7
3		Compleet overzicht bedieningsmodule BM-2	8
4		Beschrijving snelstartknoppen/draaiknop	9
5		Vereenvoudigde modus	10
6		Overzicht statuspagina's	12
7		Statuspagina verwarmingstoestel	13
	7.1	Drukken op de knop 1× 1x Warmwaterwerking	13
	7.2	Drukken op de knop 🔹 Schoorsteenvegerwerking	14
8		Statuspagina warm water	15
	8.1	Wijzigen van de insteltemperatuur warm water	15
	8.2	Wijzigen van de bedrijfsmodus warm water	15
9		Statuspagina verwarmingscircuit	16
	9.1	Wijzigen van de insteltemperatuur verwarmingscircuit	16
	9.2	Wijzigen van de bedrijfsmodus verwarmingscircuit	16
10)	Statuspagina mengklep	17
	10.1	Wijzigen van de insteltemperatuur mengcircuit	17
	10.2	Wijzigen van de bedrijfsmodus mengcircuit	17
11	l	Statuspagina solarinstallatie	18
12	2	Statuspagina ventilatieunit	19
	12.1	Wijzigen van de bedrijfsmodus / Start - Einde / AAN - UIT	19
13	3	Statuspagina meldingen	20
	13.1	Procedure bij storingen:	20
	13.2	Procedure bij waarschuwingen:	20
	13.3	Storing bevestigen voor gebruikers	20



14	Overzicht hoofdmenu	21
14.′	Weergave insteltemp. en werkelijke temp. (hoofdstuk 15)	21
14.2	2 Basisinstellingen (hoofdstuk 16)	21
14.3	3 Tijdprogramma's (hoofdstuk 17)	21
14.4	1 Installateursniveau (hoofdstuk 18)	21
15	Weergave ingestelde-werkelijke temperaturen	22
16	Basisinstellingen overzicht	23
16.1	I Verw.toestel	23
16.1	1.1 Bedrijfsmodus warm water	23
16.2	2 Verwarmingscircuit / Mengcircuits 1-7	24
16.2	2.1 Besparingsfactor bij spaarwerking instellen	24
16.2	2.2 Omschakeling Winter/Zomer instellen	25
16.2	2.3 ECO-ABS instellen	25
16.2	2.4 Dagtemperatuur (ruimtetemperatuur) instellen	25
16.2	2.5 Kamerinvloed instellen	25
16.3	3 Taal	26
16.4	4 Tijd	26
16.8	5 Datum	26
16.6	6 Winter- / zomertijd	27
16.7	7 Min. achtergrondverlichting	27
16.8	3 Screen saver	27
16.9	O Toetsblokkering	27
16.1	10 Gebruikersomgeving	27
17	Tijdprogramma's	28
18	Overzicht symbolen	29
18.1	Symbolen bij de snelstartknoppen	29
18.2	2 Symbolen van de mogelijke wijzigingen met draaiknop	30
18.3	3 Symbolen in de statusindicatie	32
18.4	Symbolen in het submenu tijdprogramma's	33



WOLF

19	Ð	Partytoets	34			
20)	Tijdelijke nachtwerking	35			
21	I	Instelling winterwerking (voorbeeld)				
22	2	Instelling zomerwerking (voorbeeld)	37			
23	23 Energiebesparingstips					
24	24 Lijst met begrippen					
25	5	Opmerkingen betreffende de documentatie	42			
	25.1	Tevens geldende documentatie	42			
	25.2	Bewaring van de documentatie	42			
	25.3	Geldigheid van de handleiding	42			
	25.4	Onderhoud / Reiniging	42			
26	5	Notities	43			



1 Omschrijving

Reglementair gebruik

De Wolf bedieningsmodule BM-2 wordt uitsluitend gebruikt in combinatie met Wolfverwarmingstoestellen 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.

		-		
		< Verw.toestel	//// >	
-	_	Verw.functie		
	1x 于	Brander Aan		
			1,5 bar	
4	5	25,2°	Druk	
		Verw.toestel		
		14:12	20.01.2013	



2 Veiligheid en voorschriften

Volg absoluut de algemene veiligheidsinstructies op.

2.1 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 Wolfreserveonderdelen.
- 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. verwarmingsof waterleidingen, aanraken teneinde de statische oplading af te leiden resp. te aarden.

2.2 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

2.3 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.

2.4 CE-markering

CE

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).



2.5 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
Â	Gevaar!	Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel
Ŕ	Gevaar!	Levensgevaar of gevaar voor ernstig letsel door elektrische schok
I	Waarschuwing!	Gevaar voor minder ernstig letsel
	Voorzichtig!	Mogelijke materiële schade

Tab. 2.1 Betekenis waarschuwingen

2.5.1 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.



3 Compleet overzicht bedieningsmodule BM-2



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)





4 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 draaienDe cursor beweegt zich in het menu naar beneden.
Geselecteerde waarde wordt verhoogd.
Geselecteerde parameter wordt verhoogd.Naar links draaienDe cursor beweegt zich in het menu naar boven.
Geselecteerde waarde wordt verlaagd
Geselecteerde parameter wordt verlaagd
Geselecteerde parameter wordt verlaagdDraaiknop indrukkenMenuselectie 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.



5 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	Ŷ	Programmakeuze – Selectie van de bedrijfsmodus loopt naar boven
Knop 3	Û	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

C,	Naar rechts draaien	Temperatuurcorrectie wordt verhoogd, beschrijving zie hoofdstuk 30.2
Draaiknop	Naar links draaien	Temperatuurcorrectie wordt verlaagd, beschrijving zie hoofdstuk 30.2
met drukfunctie	Indrukken	Hoofdmenu wordt geopend



Er zijn zes bedrijfsmodi beschikbaar:

٩	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
D	Nachtverlaging: Verwarmingswerking met lage temperatuur Warmwaterbereiding in geprogrammeerde tijden Circulatiepomp in geprogrammeerde tijden
٢	Stand-by werking: Verwarming niet in bedrijf Warmwaterbereiding niet in bedrijf Vorstbeveiliging actief Pompstandbescherming actief
Ba	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)



6 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.

7 - Verwarmingstoestel	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
	 Eenmalige warmwaterbereiding 	 Bedrijfsmodus
	 Schoorsteenvegerwerking (BM-2 in het verwarmingstoestel) 	- Branderstatus
1	 Oproepen homepagina 	 Temp. verwarmingstoestel
		 Installatiedruk
		- Brandervermogen
8 – Warm water	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
<i>i</i>	 Wijzigen van de nominale temperatuur warm water 	 Ingestelde temperatuur warm water
197 -	 Wijzigen van de bedrijfsmodi 	 Ingestelde bedrijfsmodus
~ •	 Oproepen homepagina 	 Temp. warm water
		 Nominale temperatuur warm water
9 - Verwarmingscircuit	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
	 Wijzigen van de nominale temperatuur verwarmingscircuit 	 Ingestelde temperatuurkeuze
(III)	 Wijzigen van de bedrijfsmodi 	 Ingestelde bedrijfsmodus
	 Oproepen homepagina 	 Ruimtetemperatuur (BM-2 als afstandsbediening)
		 Buitentemperatuur (bij buiten- temperatuurvoeler in het WRS)
		 Aanvoertemperatuur
10 - Menaklep	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
	 Wijzigen van de nominale temperatuur mengcircuit 	 Ingestelde temperatuurkeuze
197	 Wijzigen van de bedrijfsmodi 	 Ingestelde bedrijfsmodus
· · · ·	 Oproepen homepagina 	- Ruimtetemperatuur
		 Buitentemp.
		 Aanvoertemperatuur
11 - Zonne-energie	Indicatie	Info over installatiegegevens
	- Maandopbrengst	- Collectortemperaturen
	- Jaaropbrengst	- Boilertemperaturen
12 - Ventilatieunit	Instelmogelijkheden	Info over installatiegegevens
(Te	 Wijzigen van de bedrijfsmodi 	 Ingestelde bedrijfsmodus
	 Oproepen homepagina 	 Luchttoevoer / luchtafvoertemperatuur
13 - 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.



7 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.

7.1 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





7.2 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.





8 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.



8.1 Wijzigen van de insteltemperatuur warm water



8.2 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.

9 Statuspagina verwarmingscircuit



9.1 Wijzigen van de insteltemperatuur verwarmingscircuit

(Beschrijving temperatuurkeuze zie hoofdstuk - Stooklijn / Besparingsfactor)



9.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus verwarmingscircuit

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)





10 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.



10.1 Wijzigen van de insteltemperatuur mengcircuit

(Beschrijving temperatuurkeuze zie hoofdstuk Stooklijn / Besparingsfactor)



10.2 Wijzigen van de bedrijfsmodus mengcircuit

(Omschrijving van de bedrijfsmodi zie hoofdstuk – Overzicht symbolen)





11 Statuspagina solarinstallatie

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

Werkelijke collectortemperatuur / Werkelijke boilertemperatuur



14:12

Maandopbrengst



20.01.15

2

14:12

Keteltemperatuur

Druk

20.01.2013

Knop 4



12 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!



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

(Beschrijving zie tevens hoofdstuk "Installateursniveau luchtbehandelingsunit")



13 Statuspagina meldingen

13.1 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

13.2 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

13.3 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.



Algemene aanwiizingen

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 Wolfreserveonderdelen vervangen worden.

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

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



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



14 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.

	<	Hoofdr	nenu	E >
	Indi	catie		
¢	Bas	sisinst	ellinger	า
	Tijd	progra	amma's	S
	Inst	allate	ursnive	au
	14:12			20.01.13

14.1 Weergave insteltemperaturen en werkelijke temperaturen (hoofdstuk 15)

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

14.2 Basisinstellingen (hoofdstuk 16)

- 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.

14.3 Tijdprogramma's (hoofdstuk 17)

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.

14.4 Installateursniveau (hoofdstuk 18)

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



15 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.



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 i	nengkle	pmodule 1 (MM) of cascademodule KM weergege	even		
Mengklep 2-7	wordt bij aanwezige i	nengkle	pmodule 2-7 (MM) weergegeven			
Zonne-energie (SM1/SM2)	wordt bij aanwezige z	zonnem	odule SM1 of SM2 weergegeven			
Luchtbeh.unit	wordt bij aanwezige l	uchtbeh	andelingsunit weergegeven			
Buitentemperatuur gemiddel	d	word	lt bij aanwezige buitentemperatuursensor weerg	egeven		
Buitentemperatuur niet gemi	ddeld	word	t bij aanwezige buitentemperatuursensor weerg	egeven		
Weergaven verwarmingsto	estel 1-4	ACT.	Weergaven mengklepmodule 1-7	ACT.		
Keteltemperatuur °C			Aanvoertemperatuur °C			
Installatiedruk in bar			Warmwatertemperatuur in °C			
Rookgastemperatuur actuee	l in °C		Buffertemperatuur in °C			
Buitentemperatuur in °C			Retourtemperatuur in °C			
Retourtemperatuur in °C			Collectortemperatuur in °C			
Warmwatertemperatuur in °C	2		Weergaven solar	ACT		
Debiet warm water in °C				A01.		
DFL WW (debiet) in I/min						
Ingang E1						
Modulatiegraad in %						
IO werkelijke waarde						
Toerental ZHP			Temperatuur buffervoeler °C			
Branderstarts						
Branderbedrijfsuren			Bedrijfsuren nomn 1			
Netbedrijfuren			Bedrijfsuren nomn 2			
Aantal net-AAN			Bedrijfsuren nomn 3			
HCM2 FW			Actuel vermogen			
Weergaven cascademodul	e	ACT.	Totale opbrengst			
Aanvoertemperatuur °C			Opbrengst vandaag			
Warmwatertemperatuur in °C)		Opbrengst deze maand			
Buffertemperatuur in °C			Opbrengst dit jaar			
Retourtemperatuur in °C			Weergaven ventilatie	ACT.		
Collectortemperatuur in °C			Retourlucht in °C			
			Buitentemp. in °C			
			Luchtdoorvoer m ³ /h			
			Bypass			
			Voorverwarmingsregister			



16 Basisinstellingen overzicht

Hierna een opsomming van alle basisinstellingen:						
Parameter	Instelbereik	Fabrieksinstelling	Hoofdstuk			
Verwarmingstoestel – bedrijfsmodus warm water	ECO / Comfort	ECO	16.1.1			
Verwarmingscircuit			16.2			
Mengkleppen 1 - 7			16.2			
Taal		Duits	16.3			
Tijd	0 - 24 uur		16.4			
Datum	01.01.2011 - 31.12.2099		16.5			
Winter-/zomertijd	Auto / Manueel	Auto	16.6			
Min. achtergrondverlichting	5% - 15%	10%	16.7			
Screen saver	Aan/Uit	Uit	16.8			
Toetsblokkering	Aan/Uit	Uit	16.9			
Gebruikersomgeving	Uitgebreid / Vereenvoudigd	Uitgebreid	16.10			

Hierna een opsomming van alle basisinstellingen van verwarmingscircuit en mengcircuit 1-7

Besparingsfactor bij Spaarwerking	0 - 10	4	16.2.1
Winter / Zomer omschakeling	0°C - 40°C	20°C	16.2.2
ECO / ABS	-10°C - 40°C	10°C	16.2.3
Dagtemperatuur (BM-2 in een wandsokkel	5°C 20°C	20°C	16.2.4
en kamerinvloed geactiveerd)	5 C - 30 C	20 C	10.2.4
Kamerinvloed (BM-2 in een wandsokkel)	Aan/Uit	Uit	16.2.5

16.1 Verw.toestel

16.1.1 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.





16.2 Verwarmingscircuit / Mengcircuits 1-7



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)

16.2.1 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 verlagingsfase of in de nachtwerking toegepast.

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



20.01.13

Toegang

Basisinstellingen overzicht

16.2.2 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 standby-modus geschakeld.

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

16.2.3 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.

16.2.4 Dagtemperatuur (ruimtetemperatuur) instellen

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

Dagtemperatuur is uitsluitend dan actief, indien voor dit verwarmings-/mengcircuit de kamerinvloed is geactiveerd en de BM-2 in de wandsokkel is gemonteerd. Met de dagtemperatuur stelt u de gewenste ruimtetemperatuur in de bedrijfsmodi verwarmingswerking, party-functie en in de verwarmingsfasen tijdens het automatisch bedrijf in. Bij de nachtwerking, de spaarwerking en tijdens de verlagingsfase in het automatisch bedrijf wordt de ruimtetemperatuur uitsluitend op de dagtemperatuur minus de besparingsfactor (zie punt 18.3.1) geregeld.

16.2.5 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

ruimte-invloed uitgeschakeld Uit =



16.3 Taal





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

16.4 Tijd



16.5 Datum





16.6 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 tijdomschakeling 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.

16.7 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.

16.8 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)

16.9 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.

16.10 Gebruikersomgeving

Instelbereik: Uitgebreid / Vereenvoudigd Fabrieksinstelling: Uitgebreid

Vereenvoudigde modus:

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

Uitgebreide modus:

Alle functies zijn beschikbaar!



17 Tijdprogramma's

In het hoofdmenu kunnen voor alle aangesloten WRS-componenten de schakeltijden worden geparametreerd.



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.

Voorgeprogrammeerde tijden alsmede instellingsmogelijkheden zie "Montagehandleiding installateur – hoofdstuk tijdprogramma"

Onderstaand kunnen vrij te programmeren schakeltijden worden ingevoerd.

Tijdpro- gramma	Dag	Scha- keltijd	CV		Mengklep		Warm water		Circulatie		Ventilatie	
			AAN	UIT	AAN	UIT	AAN	UIT	AAN	UIT	AAN	UIT
vrij gepro- gram- meerd	Ма	1										
		2										
		3										
tijdpro-	Di	1										
gramma		2										
		3										
	Wo	1										
		2										
		3										
	Do	1										
		2										
		3										
	Vr	1										
		2										
		3										
-	Za	1										
		2										
		3										
	Zo	1										
		2										
		3										



18 Overzicht symbolen

18.1 Symbolen bij de snelstartknoppen

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



18.2 Symbolen van de mogelijke wijzigingen met draaiknop

Symbool	Functie
G	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.
C	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.
C	De warmwaterboiler wordt binnen de schakeltijden opgewarmd totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt.
S	De circulatiepomp (indien aanwezig) wordt uitsluitend binnen de schakeltijden ingeschakeld.
C	Bij CWL-Excellent wordt in het automatisch bedrijf uitsluitend tussen "nominale ventilatie" binnen de schakeltijd en "gereduceerde ventilatie" buiten de schakeltijd geschakeld.
Ý	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)
囫	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.
D	In de Spaarwerking verwarmt de verwarming totdat de ingestelde "spaartemperatuur" is bereik.
Ċ	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



Symbool	Functie
Ţ	Warmwaterwerking In de warmwaterwerking schakelt de bedieningsmodule BM-2 de warmwaterbereiding continu 24h in.
1x 🕇	De speciale functie 1x WWater omzeilt de geprogrammeerde schakeltijden en warmt de warmwaterboiler eenmalig op, gedurende een uur, totdat de ingestelde warmwatertemperatuur is bereikt.
_ a00	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.
4	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.



18.3 Symbolen in de statusindicatie

Symbool	Functie
<i>\\\\</i>	Verwarmingstoestellen
Ť	Warm water
Ш	Verwarmingscircuit
X 1	Mengcircuit 1
	Zonne-energie
	Melding
*	Luchtbehandelingsunit
E	Hoofdmenu
	Indicatie
ö	Basisinstellingen
*	Wijzigingsmodus of installateursniveau
\$	Tijdprogramma's



18.4 Symbolen in het submenu tijdprogramma's

Symbool	Functie
1	In dit submenu kan men de schakeltijden wijzigen
+++	In dit submenu kan men de schakeltijden toevoegen
Ш	In dit submenu kan men de schakeltijden verwijderen
I	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



19 Partytoets



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.

Door te draaien het verwarmingscircuit of mengcircuit selecteren en aansluitend op knop 3 drukken teneinde hier de partymodus door te draaien te selecteren en op te roepen. Vervolgens de gegevens van Start en Einde invoeren en door middel van AAN of UIT activeren of deactiveren.



In de party-functie kunnen:

- Start datum en tijdstip
- Einde datum en tijdstip worden ingesteld.
- Door selecteren van en drukken op AAN wordt de party-functie geactiveerd.
- Door selecteren van en drukken op UIT wordt de party-functie gedeactiveerd.

Opmerking: als fabrieksinstelling wordt er te allen tijde bij de starttijd 3 uur voor de eindtijd opgeteld.



20 Tijdelijke nachtwerking



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.

Door te draaien het verwarmingscircuit of mengcircuit selecteren en aansluitend op knop 3 drukken teneinde hier de nachtwerking door te draaien te selecteren en op te roepen. Vervolgens de gegevens van Start en Einde invoeren en door middel van AAN of UIT activeren of deactiveren.



In de modus Nachtwerking kunnen:

- Start datum en tijdstip
- Einde datum en tijdstip worden ingesteld.
- Door selecteren van en drukken op AAN wordt de nachtwerking geactiveerd.
- Door selecteren van en drukken op UIT wordt de nachtwerking gedeactiveerd.

Opmerking: als fabrieksinstelling wordt er te allen tijde bij de starttijd 3 uur voor de eindtijd opgeteld.

21 Instelling winterwerking (voorbeeld)

Verwarmingscircuit en mengcircuit (indien aanwezig) – Automatisch bedrijf Warmwaterbereiding volgens tijdprogramma – Automatisch bedrijf

Een wijziging van de bedrijfsmodus voor het verwarmingscircuit of mengcircuit is van invloed op alle verwarmingscircuits (verwarmings-/mengcircuits)! De bedrijfsmodus voor warm water dient separaat te worden ingesteld.





22 Instelling zomerwerking (voorbeeld)

Verwarmingscircuit en mengcircuit (indien aanwezig) – Stand-by Warmwaterbereiding volgens tijdprogramma – Automatisch bedrijf

Een wijziging van de bedrijfsmodus voor het verwarmingscircuit of mengcircuit is van invloed op alle verwarmingscircuits (verwarmings-/mengcircuits)! De bedrijfsmodus voor warm water dient separaat te worden ingesteld.



23 Energiebesparingstips

Kamertemperatuur (dagtemperatuur)

	Stel de kamertemperatuur net zo hoog in dat u deze als juist aangenaam ervaart. Een kamertemperatuur van een graad hoger betekent een bijkomend energieverbruik van ongeveer 6%! Zelden gebruikte ruimten of slaapkamers niet continu verwarmen.	
Efficiënt verwarmen		
Thermostection	Verwarm alle kamers in het huis of de woning. Een enkele verwarmde kamer verwarmt de aangrenzende kamers ongecontroleerd mee. Verwarm de kamers overeenkomstig het gebruik. Houd in alle kamers een minimumtemperatuur aan. In niet verwarmde kamers kan er vocht neerslaan op de muren en zo het gebouw beschadigen.	
Inermostaatventielen		
	Thermostaatventielen houden de ingestelde temperatuur aan. Ze openen automatisch bij een lage kamertemperatuur en sluiten bij een hogere temperatuur. Laat alle thermostaatventielen in de kamer waarin de bedieningsmodule BM-2 zich bevindt volledig geopend, omdat de thermostaatventielen en de bedieningsmodule elkaar anders tegenwerken.	
Onderhoud van de verwarmingsinstallatie		

Roetafzettingen in de branderruimte van een verwarmingsketel of een slecht ingestelde brander kunnen het rendement van een verwarming gemakkelijk met 5% of meer doen dalen. Een regelmatig onderhoud van de installatie door de verwarmingsspecialist loont zich al zeer snel.

Vrij toegankelijke radiatoren

In de buurt van de radiatoren moet de lucht goed kunnen circuleren, anders verliest de verwarming zijn werking. Moderne radiatoren geven een deel van de warmte als stralingswarmte af. Lange gordijnen of ongunstig geplaatste meubels kunnen tot 20 % van de

warmte opslorpen.

De warmte in de kamer laten – ook 's nachts!

Het sluiten van rolluiken en gordijnen vermindert 's nachts voelbaar het warmteverlies door de vensteroppervlakten. De isolatie van de nissen van de verwarmingselementen en een lichte kleur verf besparen tot 4 % van de verwarmingskosten. Ook dichte voegen aan vensters en deuren houden de energie in de kamer.



Ventileren

Ventileer de kamers waarbij u de thermostaatventielen dicht draait en alle vensters in de kamer, of beter nog: in de volledige woning, ver opent, de zogenaamde stootventilatie. Door het korte en efficiënte ventileren wordt alleen de lucht in de kamer ververst en geven de meubels en de muren de opgeslagen warmte snel weer aan de koele lucht af.

Ontluchten van de radiators

Het regelmatig ontluchten van de radiatoren in alle kamers, vooral in de bovenste woningen van appartementsgebouwen, zorgt voor de onberispelijke werking van radiatoren en thermostatische kranen. De radiator reageert snel op een veranderde warmtebehoefte.

Nachtwerking, spaartemperatuur

Stel de spaartemperatuur slechts 5 °C lager in dan de kamertemperatuur (dagtemperatuur). Wanneer u de temperatuur van het verlaagde regime lager instelt, verliest u het besparingseffect doordat u veel energie nodig hebt om de kamers terug op te warmen. Alleen bij een langere afwezigheid, bv. een vakantie, loont het om de temperatuur van het verlaagde regime lager in te stellen.

Circulatiepomp

De circulatiepomp circuleert het warm water door het leidingnet. Daardoor is op de tappunten direct warm water voor u ter beschikking.

24 Lijst met begrippen

W

Nachtwerking	
	In Nachtwerking wordt de nominale ruimtetemperatuur, tijdens perioden van gering gebruik van de desbetreffende ruimte, zoals bijv. gedurende de nacht, tot de "spaartemperatuur" gereduceerd.
Antilegionellafunctie	
	Legionella is een soort bacterie welke ernstige ziektes kan veroorzaken. Er kunnen legionellaconcentraties worden gevormd en zich vermeerderen in (lang) stilstaand leidingwater met een temperatuur tussen 25 °C tot 50 °C. Dit kan bijvoorbeeld in warmwaterboilers het geval zijn. De anti- legionellafunctie kan door het kortstondig verwarmen tot temperaturen hoger dan 65 °C eventueel aanwezige bacteriën doden.
eBUS	
	eBUS is een protocol voor het in een netwerk koppelen van componenten binnen een verwarmingsinstallatie met als doel, een centrale regeling van het volledige verwarmingssysteem te realiseren.
ECO-ABS	
	De functie ECO-VERLAGEN bewerkstelligt een automatisch in- of uitschakelen van de verwarming tijdens de modus verlagen, indien de gemiddelde buitentemperatuur een bepaalde waarde onder- of overschrijdt, bijvoorbeeld bij hoge buitentemperaturen in de nacht.
Installateursniveau	
	De instelmogelijkheden op het installateursniveau zijn voorbehouden aan vakpersoneel. Deze door een code afgeschermde voorziening dient voor uw eigen veiligheid, want verkeerde invoer of instellingen kunnen persoonlijk letsel of beschadiging van de verwarmingsinstallatie tot gevolg hebben.
Vorstbescherming	
	De vakman stelt op de bedieningsmodule BM-2 een temperatuurwaarde in, vanaf welke het verwarmingstoestel de vorstbeveiligingsfunctie inschakelt. Indien de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde daalt, draait de ketelcirkelpomp constant. Daalt de ketelwatertemperatuur onder 5 °C, dan schakelt de brander in en verwarmt totdat de minimale ketelwatertemperatuur is bereikt.
Verwarmingswerking	
	In de verwarmingswerking wordt de ruimtetemperatuur tijdens periodes dat de desbetreffende ruimte veel wordt gebruikt, zoals bijv. op de dag, op ongeveer de waarde voor de dagtemperatuur gehouden.
Verwarmingscircuit	
	Een verwarmingscircuit is een gesloten systeem voor het verdelen van warmte. Het bestaat normaliter uit radiatoren of vloerverwarming, de bijbehorende afsluiters en het leidingwerk voor de aanvoer en retour.

Stooklijn		
	De stooklijn beschrijft de relatie tussen de buitentemperatuur en de aanvoertemperatuur, welke benodigd is, teneinde een gewenste ruimtetemperatuur te bereiken.	
Cascade		
	Een cascade is een parallelschakeling van meerdere verwarmingstoestellen, teneinde een groter totaal vermogen te bereiken.	
Mengcircuit		
	Het mengcircuit is een verwarmingscircuit, waarin voor het regelen van de temperatuur van het verwarmingswater een mengklep is ingebouwd. De mengklep wordt in de verwarmingsaanvoer gemonteerd met als doel, door het bijmengen van kouder retourwater, de aanvoertemperatuur te regelen.	
Schoorsteenvegerwerking		
	De schoorsteenvegerwerking is uitsluitend nodig voor het meten van het rookgas. In de schoorsteenvegerwerking werkt het verwarmingstoestel met maximaal verwarmingsvermogen (in vollast). De schoorsteenvegerwerking wordt ofwel na 15 minuten ofwel nadat de maximale aanvoertemperatuur is overschreden automatisch beëindigd.	
Spaartemperatuur		
	De spaartemperatuur is de waarde waarop de nominale ruimtetemperatuur, tijdens periodes dat de desbetreffende ruimte weinig wordt gebruikt, wordt verlaagd.	
Boilerlading		
	Het begrip boilerlading omschrijft het opwarmen van indirect gestookte boilerwaterverwarmer. Met dit doel transporteert een boilerlaadpomp het ketelwater en daarmee de warmte naar de warmtewisselaar van de warmwaterboiler.	
Aanvoertemperatuur		
	Met de aanvoertemperatuur omschrijft men de temperatuur van het naar de radiator e.d. stromende verwarmingswater. Zij ligt bij weersafhankelijk geregelde verwarmingsinstallaties tussen 35 °C en 70 °C (al naar gelang van de buitentemperatuur). Bij verwarmingsinstallaties met pure oppervlakteverwarming zijn temperaturen van 25 °C tot 40 °C voldoende. Bij verwarmingsinstallaties zonder mengcircuit is de aanvoertemperatuur gelijk aan de temperatuur van het ketelwater.	
Warmwaterbereiding		
	Het begrip warmwaterbereiding omschrijft de verwarming van drinkwater in een daartoe bedoeld verwarmingscomponent. Dit kan een geiser, een warmwaterboiler, een indirect gestookte boilerwaterverwarmer of iets dergelijks zijn.	



25 Opmerkingen betreffende de documentatie

25.1 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.

25.2 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.

25.3 Geldigheid van de handleiding

Deze montagehandleiding geldt voor de bedieningsmodule BM-2.

25.4 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.



26 Notities

Wolf Energiesystemen Kampen • Tel. (038) 333 5086 • Fax (038) 333 68 02 • info@wolf-energiesystemen.nl Internet: www.wolf-energiesystemen.nl

Bedieningshandleiding voor de gebruiker - 3064204_201602