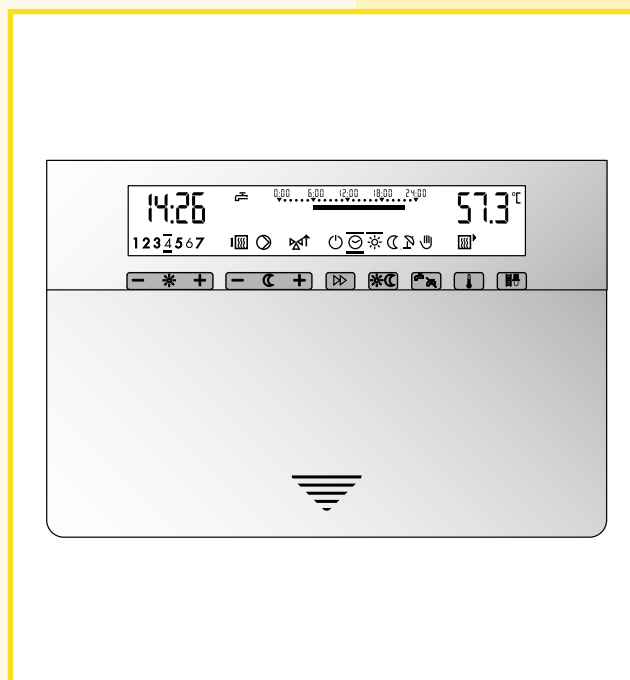


Technische informatie

rematic® 2940 BBUL

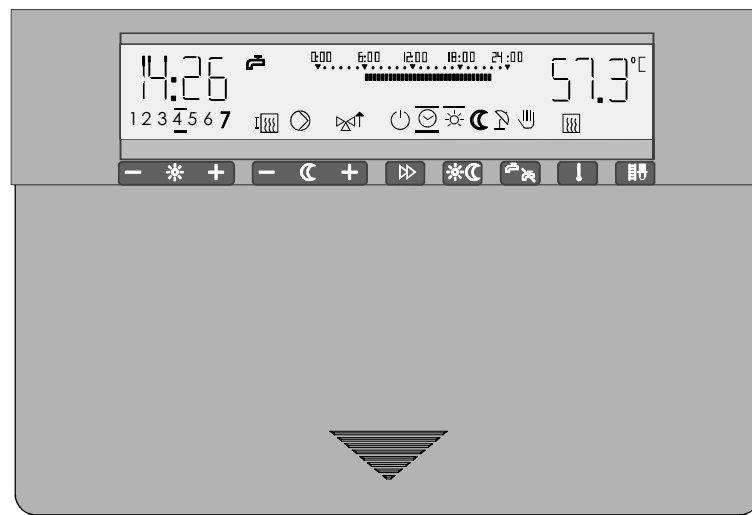
rematic® 2940 BBUL

- Weersafhankelijke regelaar
rematic® 2940 BBUL
- Gebruiksaanwijzing voor de
installateur
- Gebruiksaanwijzing voor de
gebruiker



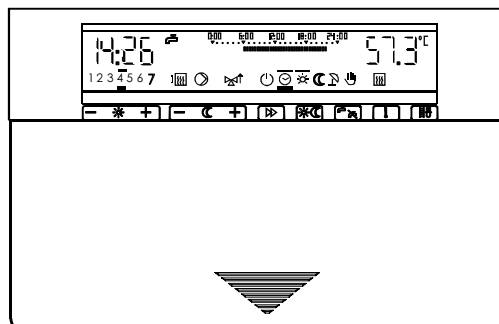
 **remeha**

PM 2940




Inhoudsopgave

Nr. Paragraaf	Pagina
1. Algemeen.....	2
2. Installatie-instructies en voorbereiding.....	2
voor de inbedrijfstelling.....	
3. Overzicht insteltoetsen en installatie-.....	2
gegevens.....	
4. Insteltoetsen 3e bedieningsniveau.....	6
5. Insteltoetsen 4e bedieningsniveau.....	9
6. Gebruik met afstandsbediening.....	11
7. Aansluitgegevens.....	12
8. Controle van de voelers en opvragen.....	14
van de berekende waarden.....	
9. Schoorsteenvegerprogramma.....	15
10. Verklaring van de begrippen.....	15
11. Technische gegevens.....	15
12. Afmetingen en montageaanwijzingen.....	16



1. Algemeen

De weersafhankelijke regelaar PM 2940 is een modern elektronisch apparaat, voorzien van **CE**-merk. Correct geprogrammeerd, zorgt de regelaar er, in verbinding met een dienovereenkomstige cv-installatie, voor dat gedurende de programmeerde tijden op de gewenste temperatuur verwarmt wordt.

Ander gebruik van de weersafhankelijke regelaar is niet toegestaan. Aanwijzingen die d.m.v. één van de waarschuwingssymbolen speciaal geaccentueerd zijn, moeten  in ieder geval in acht worden genomen. In het belang van de veiligheid is het openen van de regelaar en van de toebehoren verboden. Reparaties mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

2. Installatie-instructies en voorbereiding voor de inbedrijfstelling

De elektrische installatie en de beveiliging dienen aan de plaatselijke voorschriften te voldoen.

De verwarmingsregelaar moet permanent onder spanning blijven om de klokfunctie te waarborgen. Voorgeschakelde netschakelaars dienen zodoende tot nood- of hoofdschakelaar te worden beperkt, die normaal gesproken aan blijven. (Verdere installatie-instructies zie paragraaf 7). Als de installatie correct geïnstalleerd is en bedrijfsklaar is, controleer dan voor de veiligheid of:

- De zekeringen van de elektrische installatie in orde zijn,
- Alle vereiste stekerverbindingen samengevoegd zijn,
- De schakelaars ingeschakeld zijn.

Het basisscherm is na het inschakelen van de spanning in het display van de regelaar zichtbaar.

Als er geen basisscherm in het display mocht verschijnen, druk dan de verzonken resettoets in, rechts op het 2e bedieningsniveau. Stel daarna, indien noodzakelijk, de datum en kloktijd in. De resetfunctie start de regelaar, verandert echter geen instelwaarde.

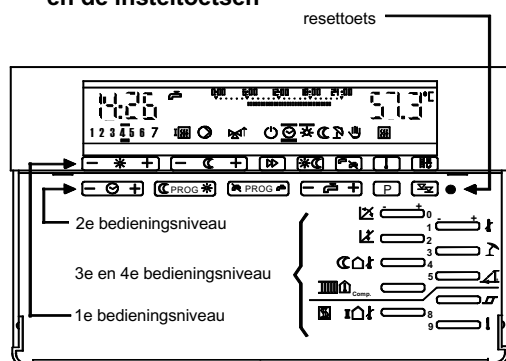
3. Overzicht insteltoetsen en installatiegegevens

De toetsen van het 1e en 2e bedieningsniveau zijn in de gebruiksaanwijzing voor de gebruiker beschreven. Daarvan volgt hier slechts een kort overzicht.

Gebruiksaanwijzing voor de installateur
Weersafhankelijke regelaar PM 2940

Dok. Nr. 105525 45/96

3.1 Kort overzicht van de bedieningsniveaus en de insteltoetsen



3.3 Insteltoetsen voor de installateur








De insteltoetsen op het 3e en 4e niveau dienen voor het aanpassen van de regelaar aan de installatie.

Veranderingen van de waarden met de toetsen 1 (3-1), 7 (3-1), 8 (3-8) en 9 (3-8) op het 3e alsmede met alle toetsen op het 4e bedieningsniveau dienen door de vakman te worden uitgevoerd. Onvakkundige veranderingen kunnen functiestoringen in de cv-installatie of een verkorting van de levensduur tot gevolg hebben.



3.2 Insteltoetsen voor de gebruiker


3.2.1 Insteltoetsen 1e bedieningsniveau

-  Gewenste kamertemperatuur comfort-bedrijf (instelwaarde verwarmen)
-  Gewenste kamertemperatuur spaarbedrijf (instelwaarde temperatuurverlaging)
-  Bedrijfskeuzetoets
-  Partytoets voor verwarmen
-  Tapwatervrijgavetoets
-  Temperaturen opvragen
-  Schoorsteenvegertoets

3.2.2 Insteltoetsen 2e bedieningsniveau

-  Kloktijd instellen
-  Programmeertoets voor verwarmen-/temperatuurverlagings-bedrijfstitijden
-  Programmeertoets voor bedrijfstitijden m.b.t. warmwaterbereiding
-  Gewenste warmwater temperatuur
-  Keuze uit 4 in de fabriek ingestelde tijdsprogramma's zowel voor verwarmen/temperatuurverlaging als voor warmwater gebruik
-  Toets voor het selecteren van de installateurs niveaus

Noteer de instelwaarden alsmede achteraf aangebrachte aanpassingen in de betreffende tabellen op pagina 4 en 5. Het indrukken van de gewenste toets zorgt ervoor dat het nummer, het symbool alsmede de instelwaarde in het display worden weergegeven. Bovendien is te herkennen of een insteller vrij te bedienen of dat deze beveiligd is. (zie ook paragraaf 3.4, bedieningsbescherming). Door op de "+" of op de "-" zijde van de toets te drukken stelt de bediener de gewenste waarde in. De instelwaarde en de grafische weergave veranderen dienovereenkomstig. Als er geen toets meer wordt bediend, keert de regelaar automatisch binnen een minuut naar het basisplay terug. De ingestelde waarden zijn nu geldig.

-Toets indrukken heeft onmiddellijk terugkeren naar het basismenu tot gevolg.

3.3.1 Insteltoetsen 3e bedieningsniveau, installatiegegevens

Insteltoets nr. symbool	Display nr. symbool	Instel- ling	Functie	Instelling datum:	Wijziging datum:	Eenheid
0	3-0	△	Steilheid stooklijn			
1	3-1	○	Aanvoer-maximaal-begrenzing			°C
2	3-2	○	Parallele verschuiving van de stooklijn aan het voetpunt			°C
3	3-3	*15-18 °C	Stookgrens comfortbedrijf			°C
4	3-4	○	Stookgrens spaarbedrijf			°C
5	3-5	○	Maximale startvervroeging in minuten			Min.
6	3-6	○	Kamertemperatuurcompensatie			K/K
7	3-7	*6-8K	Schakeldifferentie ketel			K
8	3-8	*5-10 °C	Buitemtemperatuur-afhankelijke vrijgave van de 2e trap			°C
9	3-9	□	Minimale begrenzing keteltemperatuur			°C

* aanbevolen instelling

□ conform ketelgegevens


△ afhankelijk van het verwarmingssysteem en van de
ontwerp buitemtemperatuur (pagina 7)

○ afhankelijk van het verwarmingssysteem



△ en ○ dienen bij de ontwerper te worden opgevraagd.

3.3.2 Insteltoetsen 4e bedieningsniveau, installatiegegevens

-Toets zo dikwijls indrukken tot er '4--' in het display verschijnt.
De afzonderlijke functies van de navolgende tabel worden geselecteerd en, voor zover ze niet vergrendeld zijn (✓) ingesteld.
De fabrieksinstelling van alle functies is "OFF". (Uitzondering 3 (4-3 ON))

Insteltoets nr.	Display symbool	Functie	Instelling datum:	Wijziging datum:
0		Boiler lading voorrang parallel	OFF ON	
1		Boiler lading met 1e trap met 1e + 2e trap	OFF ON	
2		Inschakelvolgorde verwarming B1-B2 B2-B1 *	OFF ON	
3		Inschakeling van de trap vertraagd onmiddellijk	OFF ON	
4		Mengklepaandrijving motor, 3-punts thermisch, 2-punts	OFF ON	
5		Boiler lading met pomp met wisselklep ○	OFF ON	
6		Stooklijn correctie UIT AAN, automatisch +	OFF ON	
7		geen functie	---	-----
8		geen functie	---	-----
9		geen functie	---	-----

- * Alleen voor systemen met 2 ketels, anders altijd op stand „OFF“ laten staan
- Parallel laden is niet mogelijk. De functie 4-0 „ON“ is niet actief
- + De stooklijn correctie vergt een afstandsbediening of FB 5240



Instellingen alleen door de installateur laten uitvoeren. Onvakkundige wijzigingen kunnen functiestoringen tot gevolg hebben.

Alle op „ON“ geschakelde functies zijn links onder in het display met een dikke en een dunne streep weergegeven.

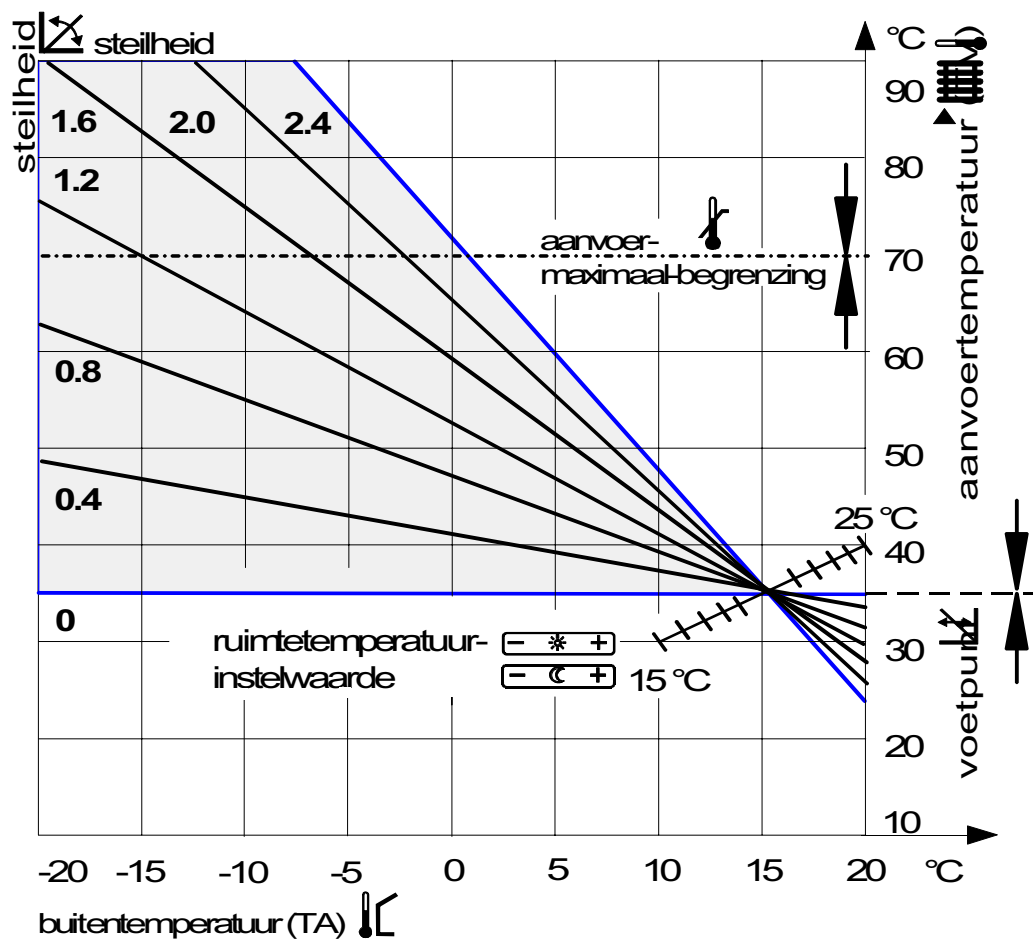
3.4 Bedieningsbescherming

De vakman of de fabrikant kan complete bedieningsniveaus of afzonderlijke toetsen tegen ongewenste bediening beschermen. Een tegen bediening beschermde toets is in het display d.m.v. het teken \ weergegeven. Een dergelijke instelwaarde kan niet worden veranderd.

4. Insteltoetsen 3e bedieningsniveau

4.1 Stooklijn 3-0

De stooklijn laat het verband tussen de aanvoeren de buitentemperatuur $\Delta TV/ \Delta TA$ zien.



Gebruiksaanwijzing voor de installateur Weersafhankelijke regelaar PM 2940

Dok. Nr. 105525 45/96

4.1.1 Instellen van de stooklijnsteilheid ΔT en voetpunt T_{TV}

De stooklijn wordt door de volgende instellingen bepaald:

Toetsen	functie	in te stellen door:
ΔT <input checked="" type="checkbox"/>	steilheid	installateur
T_{TV} <input checked="" type="checkbox"/>	voetpunt aanvoertemp.	installateur
\pm	instelwaarde verwarm.	gebruiker
$\pm C$	instelwaarde temperatuur verlaging	gebruiker

De volgende tabel helpt om de betreffende stooklijn voor een verwarmingsinstallatie vast te stellen. Hiervoor moeten wij de installatie ontwerp temperatuur en de ontwerp buitentemperatuur kennen.

Wat is de installatie-ontwerp temperatuur?

Temperatuur	Verwarmingssysteem
Hoge	90/70 radiator
Midden	70/50 radiator
Lage	50/35 vloer
Zeer lage	40/30 vloer

Wat is de ontwerp-buiten temperatuur?

- 16 °C = A	- 10 °C = D
- 14 °C = B	- 8 °C = E
- 12 °C = C	

Installatie ontwerp temperatuur	voetpunt: T_{TV} bij $T_{TA} + 15$ °C <input checked="" type="checkbox"/>	stooklijn steilheid <input checked="" type="checkbox"/> $\Delta T_{TV} / \Delta T_A$																								
		0.45	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	
40/30	20 °C																									
	25 °C	A	B	C	D	E																				
50/35	20 °C																									
	25 °C					A	B	C	D	E																
70/50	30 °C																									
	35 °C									A	B	C	D	E												
90/70	30 °C																					A	B	C	D	E
	35 °C																					A	B	C	D	E

Voorbeeld:

Installatieontwerp temperatuur = 70/50 Ontwerp buiten temperatuur -10 °C = D

Voetpunt bij $T_{TA} + 15$ °C = 30 °C Gezocht = 1.6



Omdat het gebouw instellingsveranderingen slechts langzaam werkt, wordt aanbevolen om per dag slechts één correctie uit te voeren.

Gebruiksaanwijzing voor de installateur Weersafhankelijke regelaar PM 2940

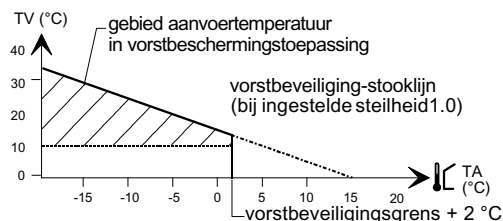
Dok. Nr. 105525 45/96

4.2 Aanvoer-maximaal-begrenzing

De aanvoertemperatuur wordt op de ingestelde waarde begrensd.



Geen veiligheidsfunctie! Bij een vloerverwarming is bovendien een aanlegthermostaat voorgeschreven.

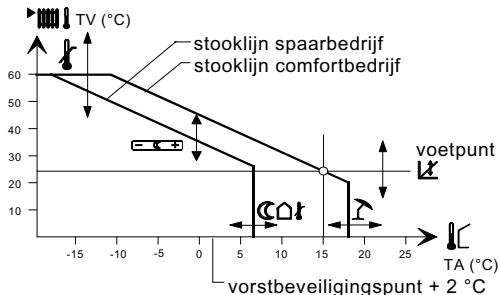


4.3 Stookgrenzen

4.3.1 Stookgrens comfortbedrijf (zomer)

Als de buitentemperatuur tot boven de ingestelde waarde stijgt, wordt de installatie uitgeschakeld. De warmwaterbereiding blijft in bedrijf.

De installatie wordt automatisch ingeschakeld als de buitentemperatuur > 2K onder de ingestelde waarde zakt.



4.3.2 Stookgrens spaarbedrijf


Bij buitentemperaturen > 2K onder de ingestelde waarde regelt het apparaat de aanvoertemperatuur overeenkomstig de stooklijn spaarbedrijf. Boven de ingestelde waarde is de installatie uitgeschakeld. Bij instelwaarden onder 2 °C is de hieronder beschreven vorstbeveiliging actief.

4.3.3 Vorstbeveiliging

Onder 2 °C buitentemperatuur (vorstbeveiligingsgrens) loopt de circulatie-pomp. De aanvoertemperatuur tijdens vorstbeveiliging blijkt uit het volgende diagram. De ketel wordt door de regelaar ingeschakeld als de keteltemperatuur onder 10 °C daalt. Hij verwarmt het water volgens de vorstbeveiligings stooklijn, tenminste echter op minimale keteltemperatuur (zie punt 4.8). Als de instelwaarde van de "stookgrens nachtbedrijf" hoger dan 2 °C is geldt de functie conform 4.3.2.

4.4 Starttijd optimalisering

De regelaar berekent automatisch de tijdsduur voor het vervroegd opstoken. Hij houdt rekening met:

- de ingestelde basis-waarde  (minuten)
- de gemeten buitentemperatuur (°C)
- de ruimtetemperatuur voor zover er een kamer-voeler of afstandsbediening gemonteerd is.

Aanbevolen instelling:

- Vloerverwarming 210 (min)
- Radiatorverwarming 150 (min)

Als de tijdsduur te lang of te kort is, moet de basiswaarde als volgt worden aangepast:

Tijdsduur	Basiswaarde	Toets indrukken
te lang	verkorten	
te kort	verlengen	"+" zijde"

4.5 Ruimtetemperatuurcompensatie

(alleen met ruimtevoeler of afstandsbediening actief)

Bij afwijking van de ruimtetemperatuur t.o.v. de instelwaarde (bijv. door externe warmte) corrigeert de regelaar de aanvoertemperatuur overeenkomstig de ingestelde waarde. Deze geeft aan hoeveel K de aanvoertemperatuur per K ruimtetemperatuurafwijking wordt verhoogd of verlaagd.

Ruimtetemperatuur Aanvoertemperatuur
Te hoog = verlaging
Te laag = verhoging

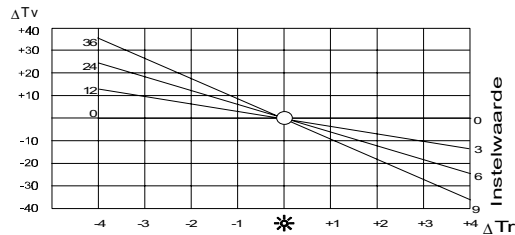
Aanbevolen instelling: instelwaarde

- geen compensatie 0
- vloerverwarming 1-4
- radiatorverwarming
 - zwakke compensatie 1-3
 - gemiddelde compensatie 4-6
 - sterke compensatie 7-9

Gebruiksaanwijzing voor de installateur
Weersafhankelijke regelaar PM 2940

Dok. Nr. 105525 45/96

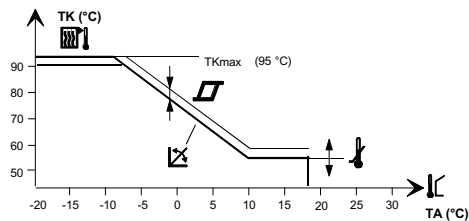
De werking blijkt uit onderstaand diagram:



ΔT_v = aanvoertemperatuur-wijziging
 ΔT_r = ruimtetemperatuur-afwijking

4.6 Schakeldifferentie ketel  3-7

Het inschakelpunt ligt op de stooklijn. De regelaar schakelt uit als de temperatuur met de ingestelde waarde gestegen is. De maximale begrenzing heeft prioriteit. Dus met de maximale begrenzing als uitschakeltemperatuur, schakelt de regelaar weer in als de temperatuur met de ingestelde waarde gedaald is. De tweede trap wordt geactiveerd als de stooklijn met de ingestelde schakeldifferentie wordt overschreden. Zie ook punt 5.2.2.



4.7 Buitentemperatuurafhankelijke blokkering 2e trap  3-8

(Alleen regelaar met een tweetraps-ketel)
 Bij buitentemperaturen boven de ingestelde waarde blokkeert de regelaar het gebruik van de tweede trap.

4.8 Minimale-begrenzing ketel  3-9

Als de ketel ingeschakeld wordt, zorgt de regelaar ervoor dat de keteltemperatuur tenminste de ingestelde waarde bereikt en houdt. De temperatuur moet worden ingesteld volgens de gegevens van de ketelfabrikant. (vorstbeveiligingsbedrijf zie punt 4.3.3.).




4.8.1 Ketelbeschermingsfunctie

Afhankelijk van de regelaarversie worden de verwarmingsgroep (pomp, mengklep) of de warmwater bereiding onmiddellijk ingeschakeld of pas bij het bereiken van de minimale ketelwater-temperatuur.

4.8.2 Minimale retourtemperatuur begrenzing

Als er een retour voeler is aangesloten, wordt de minimale begrenzing van de keteltemperatuur automatisch de minimale retourtemperatuur begrenzing TKr_ü. De mengklep gaat pas open als de retourtemperatuur de ingestelde waarde heeft bereikt.

5. Insteltoetsen 4e bedieningsniveau

De fabrieksinstelling van de functies is  . (Uitzondering 3  )

5.1 Bedrijfswijze warmwaterbereiding

De boilerlading wordt geactiveerd als de boiler-temperatuur 5 K lager wordt dan de ingestelde waarde en de warmwaterbereiding volgens het programma vrijgegeven is.

De keteltemperatuur wordt ingesteld op 20K boven de ingestelde boiler-temperatuur.

Afhankelijk van de regelaar wordt de boilerpomp onmiddellijk ingeschakeld of pas als de ketel-temperatuur hoger is dan die van de boiler.

5.1.1 Boilerlading parallel of met voorrang 

Afhankelijk van de instelling wordt er parallel of met voorrang geladen:

Stand  , lading met voorrang

De verwarmingsgroep wordt gedurende het laden uitgeschakeld. (Circulatiepomp "UIT", mengklep "DICHT"). Zodra de warmwaterboiler op de ingestelde temperatuur gebracht is, wordt de verwarmingsgroep weer vrijgegeven. (Circulatiepomp "AAN", mengklep "OPEN"). De boilerpomp loopt korte tijd na. Als de verwarmingsgroep een hogere aanvoertemperatuur vraagt dan voor boilerlading nodig is, schakelt de regelaar de boilerpomp onmiddellijk uit.

Stand  , parallel laden

(Alleen met boilerpomp)
 Het cv-bedrijf wordt bij boilerlading niet onderbroken.

5.1.2. Boilerlading met 1 of 2 trappen 4-1

Afhankelijk van het benodigde vermogen voor de warmwaterbereiding kan worden geselecteerd of de boilerlading met 1 of 2 brandertrappen dient te geschieden.

Stand □FF, boilerlading met één brandertrap (deellast)

Laden met een lange branderlooptijd.

Stand □n, boilerlading met twee brandertrappen (vollast)

(Alleen bij een installatie met een hoog/laag ketel of twee aan/uit ketels).

Voor het snelle laden van de boiler met hoge prioriteit.

5.1.3. Boilerlading met pomp of wisselklep 4-5

Men kan instellen of de boilerlading met een boilerpomp of via een wisselklep dient te geschieden.

Stand □FF, boilerlading met pomp

Stand □n, boilerlading via wisselklep.

(Parallel bedrijf (4-0 on) is niet mogelijk.)

De circulatiepomp wordt voor de boilerlading gebruikt. Hij loopt daarom in boilerbedrijf door.

5.2. Bedrijfswijze met twee brandertrappen

5.2.1 Omkering van de inschakelvolgorde

Stand □FF, inschakelvolgorde B1-B2

Voor het gebruik van aan/uit of hoog/laag ketels, of voor een systeem met twee ketels. De eerste ketel wordt als leidende ketel gebruikt.

Stand □n, inschakelvolgorde B2-B1

(Niet gebruiken voor hoog/laag ketels.)

Voor een systeem met twee ketels. De tweede ketel wordt als leidende ketel gebruikt. Voor het compenseren van de bedrijfsuren alsmede bij het uitvallen van de eerste ketel.

5.2.2 Inschakelen van de tweede brandertrap 4-3

Stand □FF, vertraagde inschakeling van de tweede brandertrap.

De tweede trap wordt pas ingeschakeld als de keteltemperatuur gedurende enige tijd onder de stooklijn of minimale keteltemperatuur ligt. De inschakelvertraging is kleiner naarmate dit temperatuurverschil groter is.

Stand □n, directe inschakeling van de tweede brandertrap

De deellast wordt direct in- of uitgeschakeld zodra het verschil tussen de keteltemperatuur en de stooklijntemperatuur groter wordt dan de ingestelde schakeldifferentie. De tweede trap wordt ingeschakeld als het verschil tussen de keteltemperatuur en de berekende waarde dit nodig maakt.

5.3. Aanpassing aan de mengklepaandrijving 4-4

Stand □FF, driepunts-uitgang voor mengklepaandrijvingen met elektromotor.

De draairichting van de mengklepmotor wordt door een "OPEN"- of een "DICHT"-commando van de regelaar gestuurd.

Stand □n, tweepunts-uitgang voor thermische mengklepaandrijvingen

De mengklep gaat open door het activeren van een "OPEN"-commando. Hij sluit vanzelf als de regelaar het "OPEN"-commando uitschakelt.

5.4 Automatische stooklijn-correctie 4-6

Als er een correct geplaatste afstandsbediening FB 5240 aan de regelaar aangesloten is, rekent deze de bij het gebouw passende stooklijn automatisch uit.

Stand □FF, stooklijn-correctie "UIT"

De ingestelde stooklijn mag niet automatisch worden aangepast. (Bijvoorbeeld bij extra verwarmen met open haard).

Stand □n, stooklijn-correctie "AAN"

De regelaar stelt de correcte stooklijn automatisch in.

Gebruiksaanwijzing voor de installateur
Weersafhankelijke regelaar PM 2940

Dok. Nr. 105525 45/96

⚠ Algemene informatie betreffende aansluitgegevens in paragraaf 6 en 7.

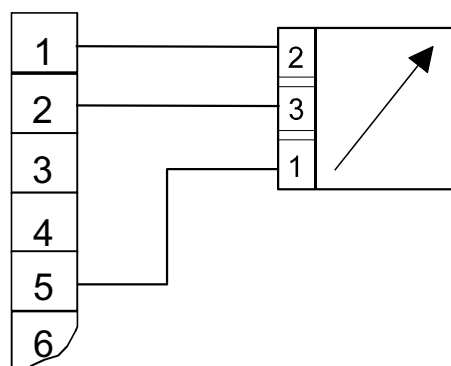
Het betreft hier de klemnummering van de regelaar. Bij inbouw van de regelaar in een daartoe voorbereide ketel kan de klemnummering afwijkend zijn. Zie hiervoor de meegeleverde schema's.

6. Gebruik met afstandsbediening

De verwarmingsgroep kan met een afstandsbediening worden gebruikt.

6.1.1 Aansluiting afstandsbediening FS 3611

Aansluitstekker P11 Aansluitklemmen FS 3611



6.1.2 Gebruik met afstandsbediening FS 3611

Als er een afstandsbediening FS 3611 is aangesloten, geeft de regelaar dit weer in het display (Zie ook gebruiksaanwijzing voor de gebruiker, punt 10).

Als met de bedrijfskeuzetoets op de regelaar een andere bedrijfswijze dan "automatisch bedrijf" wordt geselecteerd, dan wordt de afstandsbediening automatisch gedeactiveerd.

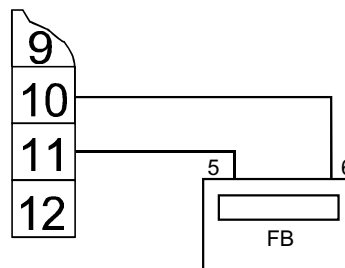
Na afsluiting van de werkzaamheden dient de bedrijfsmodus "automatisch bedrijf" ☺ te worden geselecteerd. De afstandsbediening wordt hierdoor weer actief.



De op de afstandsbediening ingestelde bedrijfswijze alsmede de temperatuuraanpassing worden in het display van de regelaar zichtbaar.

6.2.1 Aansluiting afstandsbediening FB 5240

Aansluitstekker P11 Aansluitklemmen FB 5240



6.2.2 Gebruik met afstandsbediening FB 5240

De afstandsbediening FB 5240 wordt op de databus van de regelaar aangesloten. Elke verandering van de instellingen op de regelaar of aan de afstandsbediening wordt doorgegeven aan het niet bediende apparaat. Het programma en de ingestelde waarden van de afstandsbediening en van de regelaar zijn zodoende gelijk.

7. Aansluitgegevens

Niet benodigde sensor- alsmede signaal in- en uitgangen dienen niet te worden aangesloten. Bij het opvragen van de sensortemperaturen worden de betreffende symbolen en zodoende ook de temperaturen niet weergegeven. De stooklijn van de niet aangesloten verwarmingsgroep moet op nul gezet worden en de bedrijfswijze op "UIT".

Niet benodigde uitgangssignalen worden eveneens niet aangesloten.

Let er bij het aansluiten van de regelaar op dat de montageaanwijzing van de ketel in acht wordt genomen.

Bij inductieve lasten (schakelaars, relais etc.) wordt de onstoring door middel van RC-schakelingen boven de spoelen aanbevolen. (Aanbeveling 0,047 µF/100Ω, 250VAC)

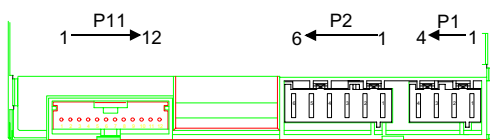
Waarschuwing: Let erop dat voordat u met bekabelen begint alle kabels spanningsvrij zijn. Voor het aanbrengen en het verwijderen van stekkers dient de spanning te worden uitgeschakeld.



Raak de draden en aansluitingen van de regelaar nooit aan.

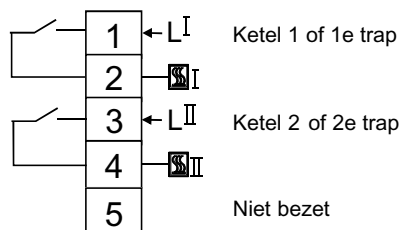
Verbindingen van voelers, op afstand bediende regelementen, bus etc. met aansluitstekkers aan de voelerszijde dienen gescheiden van sterkstroomkabels te worden geïnstalleerd.

7.1 Stekkerrangschikking (achterzijde regelaar)

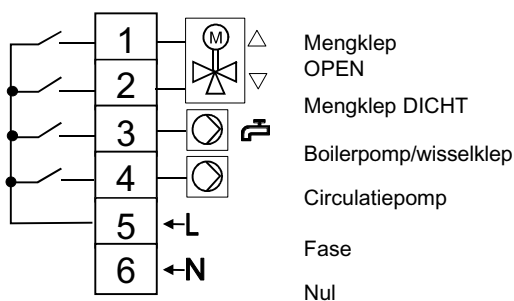


7.2 Stekker zijde 230 V

Aansluitstekker P1

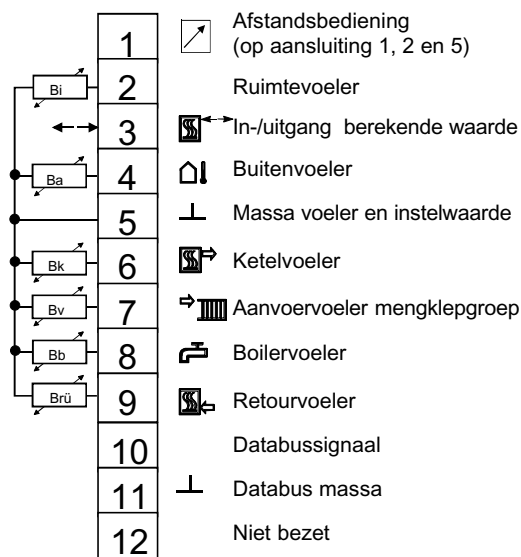


Aansluitstekker P2



7.3 Stekker voelerszijde














Aansluitstekker P11



Gebruiksaanwijzing voor de installateur
Weersafhankelijke regelaar PM 2940

Dok. Nr. 105525 45/96


7.4 Aansluitoverzicht PM 2940

Functie	BUL	BBUL	BUML	UML	
	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11.1-2-5	P11 Voelerzijde
	P11.2	P11.2	P11.2	P11.2	
	P11.3	P11.3	P11.3	P11.3	
	P11.4	P11.4	P11.4	P11.4	
Massa ⊥	P11.5	P11.5	P11.5	P11.5	
	P11.6	P11.6	P11.6	---	
	---	---	P11.7	P11.7	
	P11.8	P11.8	P11.8	P11.8	
	---	---	P11.9	P11.9	
Databus-sig-naal	P11.10	P11.10	P11.10	P11.10	
Databus-massa	P11.11	P11.11	P11.11	P11.11	
	---	---	P2.1	P2.1	P2 Sterkstroombzijde
	---	---	P2.2	P2.2	
	P2.3	P2.3	P2.3	P2.3	
	P2.4	P2.4	P2.4	P2.4	
L	P2.5	P2.5	P2.5	P2.5	
N	P2.6	P2.6	P2.6	P2.6	
 ₁	P1.1-2	P1.1-2	P1.1-2		P1
 ₂	---	P1.3-4	---	---	

8. Controle van de voelers en opvragen van de berekende waarden

8.1 Controle van de temperatuurvoeler

De demontage van de regelaar of het gebruik van meet- en testapparaten is overbodig.

 - toets indrukken. Regelaar geeft de door de voeler gemeten temperatuur weer.

Als er een correcte temperatuur wordt weergegeven, is ook de betreffende voeler correct aangesloten en functioneert correct.

Als bij het opvragen een temperatuurwaarde niet wordt weergegeven, zijn hiervoor de volgende redenen mogelijk:

- de gezochte voeler is niet nodig in de cv-installatie
- de voeler of de voedingskabel is onderbroken
- de voeler of de voedingskabel heeft een kortsluiting.

8.1.1 Weerstandswaarden van de temperatuurvoelers


Alle temperatuurvoelers hebben dezelfde karakteristiek. De weerstandswaarden staan in de navolgende tabel.

Temperatuur °C	Weerstand Ω
-20	48'536
-18	43'247
-16	38'592
-14	34'489
-12	30'866
-10	27'663
- 8	24'827
- 6	22'313
- 4	20'079
- 2	18'094
0	16'325
2	14'749
4	13'342
6	12'085

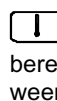
Temperatuur °C	Weerstand Ω
8	10'959
10	9'950
12	9'045
14	8'231
16	7'499
18	6'840
20	6'246
22	5'710
24	5'225
26	4'787
30	4'029
35	3'266
40	2'663
45	2'184


Temperatuur °C	Weerstand Ω
50	1'801
55	1'493
60	1'244
65	1'042
70	876
75	740
80	628
85	535
90	458
95	393
100	339
105	294
110	255
115	223

8.2 Opvragen van de berekende waarden








 -toets aanhoudend indrukken. De regelaar laat achtereenvolgens de door de aangesloten voeler gemeten temperaturen zien.

Als alle meetwaarden doorlopen zijn, verschijnen, in plaats van het basisscherm, de berekende waarden in het display.

 -toets loslaten. Door te toetsen worden de berekende en actuele waarden (meet-waarden) weergegeven.


 -toets een keer indrukken; hierdoor wordt het basisscherm teruggehaald naar het display. Dit gebeurt automatisch binnen een minuut als er geen toets wordt ingedrukt.

8.3 Betekenis van de weergegeven symbolen


-  gewenste waarde in het display
-  actuele waarde in het display
-  boiler temperatuur (warmwater)
-  buitentemperatuur
-  retourtemperatuur
-  keteltemperatuur
-  ruimtetemperatuur
-  aanvoertemperatuur

9. Schoorsteenvegerprogramma


9.1 Schoorsteenvegerprogramma starten


-toets indrukken. De vakman kan, zonder de basisinstellingen te veranderen, de ketel aan een stookproef onderwerpen. In plaats van de actuele kloktijd wordt de tijdsduur weergegeven, die sinds activeren van de schoorsteenvegerfunctie is verstreken. Het apparaat regelt de verwarmingsketel zo snel mogelijk en met inachtneming van de beschermfuncties op 60 °C. Deze temperatuur wordt zolang mogelijk gehandhaafd.

9.2 Cv-installatie met één trap

-toets opnieuw indrukken. Het schoorsteenvegerprogramma wordt beëindigd. Dit gebeurt ook automatisch als er binnen 25 minuten geen toets wordt ingedrukt. De regelaar keert dan naar de geprogrammeerde bedrijfswijze terug.

9.3 Cv-installatie met twee trappen

-toets opnieuw indrukken. De tweede trap wordt door de regelaar ingeschakeld. Dit gebeurt ook automatisch als er binnen 25 minuten sinds het activeren van de schoorsteenvegerfunctie geen toets wordt ingedrukt.

-toets opnieuw indrukken. Het schoorsteenvegerprogramma wordt beëindigd. Het wordt in ieder geval 15 minuten na het inschakelen van de tweede trap beëindigd. De regelaar keert dan naar de geprogrammeerde bedrijfswijze terug.

10. Verklaring van de begrippen

Stookgrens Buitentemperatuur waar boven de installatie wordt uitgeschakeld (energiebesparing zonder comfortverlies)

Begin comfort periode Het begin van de comfort periode is het op de schakelklok geprogrammeerde begin van de gebruikstijd.

Gebruikstijd De gebruikstijd is de periode gedurende welke de installatie op comforttemperatuur wordt verwarmd.

Installateursniveaus Deze instelniveaus zijn aan de installateur voorbehouden. Ze omvatten instelwaarden voor het aanpassen van de regelaar aan de cv-installatie.

Ruimtetemperatuur compensatie Aanpassing van de aanvoertemperatuur als en zolang de gemeten ruimte temperatuur afwijkt van de gewenste waarde.

Stooklijn-correctie Automatische aanpassing van de stooklijn aan het gebouw.

Actuele waarde Gemeten temperatuur

Berekende waarde Door de regelaar op grond van de instellingen en de parameterwaarde berekende waarde.

Starttijdoptimalisering Automatisch vervroeging van de starttijd, afhankelijk van de gebouweigenschappen.

Instel- en gewenste waarde Door de gebruiker of door de installateur ingestelde temperatuur waarop de regelaar de actuele waarde afregelt.

11. Technische gegevens

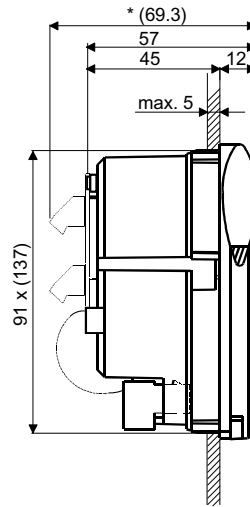
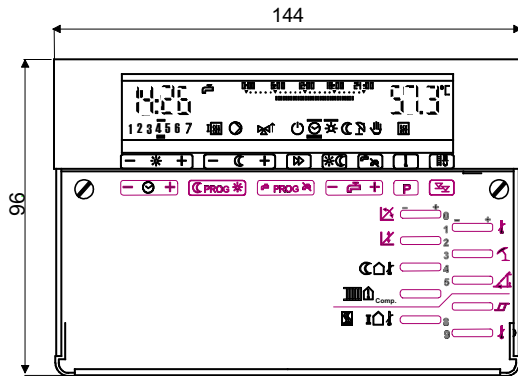
Bedrijfsspanning	: 230 VAC \pm 10%, 50 Hz
Vermogenopname	: 7 VA
Afdichtingsnorm	: IP 42 DIN 40050
Omgevingstemperatuur bedrijf	: 0 °C - 50 °C
Kabellengte van de voeler	: max. 100 m, : min.0,75 mm ²
Schakelvermogen van de uitgangen	: 230 V 6(2)A, 50 Hz
Controles	: de regelaar is CE - conform
Beschermklasse	: II VDE 0631

Gebruiksaanwijzing voor de installateur
Weersafhankelijke regelaar PM 2940

Dok. Nr. 105525 45/96

12. Afmetingen en montageaanwijzingen

12.1 Maatschets

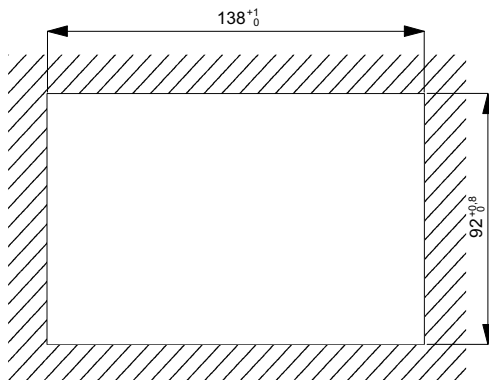


* (69,3) Maat met gemonteerde voelerprint ZLS 203

12.2 Inbouwopening

De inbouwmaat bedraagt 92 x 138 mm volgens DIN 43700

Schakelpaneeldikte <5mm

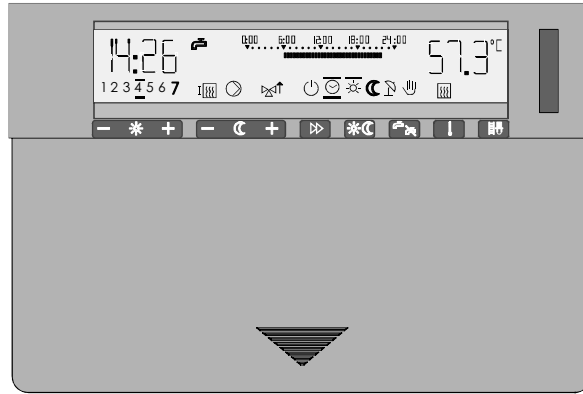


12.3 Montageaanwijzingen:

Na het verwijderen van het frontdeksel zijn links en rechts van de toetsen op het 2e bedieningsniveau de gaten met de verzonken bevestigingsinrichting te zien. De regelaar dient vervolgens in de inbouwopening te worden geplaatst. Met behulp van een schroevendraaier dienen de bevestigingsvleugels licht te worden ingedrukt en met een kwartslag met de klok mee in de vergrendelingspositie te worden gedraaid. Door tot aan de aanslag tegen de klok in te draaien wordt de bevestiging ontgrendeld.

Vervaardiging resp. verkoop door:

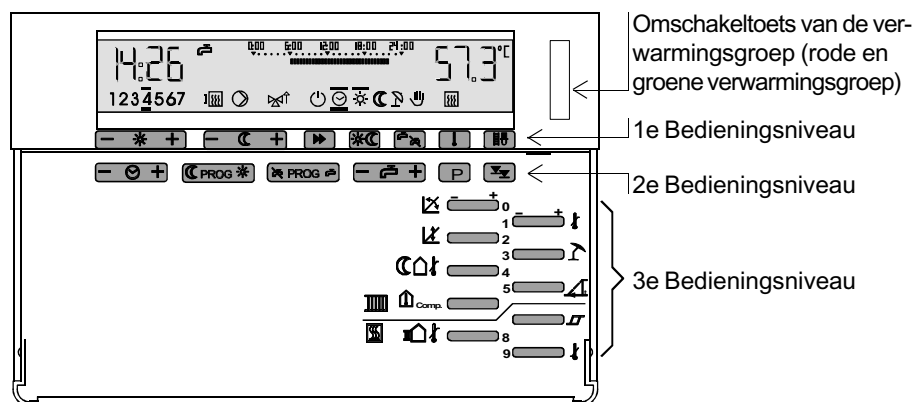
PM 2940 PM 2945



**Gebruiksaanwijzing
voor de gebruiker**

**PM 2940
PM 2945**


Inhoudsopgave	Pagina
1. Algemeen	20
2. Korte beschrijving van de insteltoetsen	21
3. Verklaring van het LCD scherm.....	21
4. Keuze van de verwarmingsgroep.....	21
5. Instellen van de comfort- en de spaarbedrijfstemperatuur.....	22
6. Instellen van de stooklijn.....	22
7. Keuze van de bedrijfswijze.....	22
8. Speciale functies.....	23
9. Instellen van de kloktijd.....	23
10. Instellen van de boiler temperatuur.....	23
11. Gebruik met afstandsbediening.....	23
12. Keuze van het programma voor cv en warmwaterbereiding.....	24
13. Regelaar werkt niet naar wens.....	26
14. Schoorsteenvegerprogramma.....	27



1. Algemeen

Deze weersafhankelijke regelaar is een modern, elektronisch apparaat, voorzien van **CE** - merk. Correct geprogrammeerd, zorgt de regelaar er in verbinding met een dienovereenkomstige cv-installatie voor dat gedurende de geprogrammeerde tijden op de gewenste temperaturen verwarmd wordt.





Gebruik van de weersafhankelijke regelaar voor enig ander doel is niet toegestaan.

Aanwijzingen die d.m.v. één van de waarschuwingsymbolen  speciaal geaccentueerd zijn, moeten in ieder geval in acht worden genomen.

In het belang van de veiligheid is het openen van de regelaar en van de toebehoren verboden. Reparaties mogen uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.

2. Korte beschrijving van de insteltoetsen







1e Bedieningsniveau

-  Gewenste ruimtetemperatuur voor comfortbedrijf
-  Gewenste ruimtetemperatuur voor besparingsbedrijf
-  Bedrijfskeuzetoets
-  Partytoets voor verwarming
-  Warmwatervrijgavetoets
-  Temperaturen opvragen
-  Schoorsteenvegetoets



Ook zonder kamervoeler kunnen de instelwaarden rechtstreeks in °C kamertemperaturen worden ingesteld



2e Bedieningsniveau

-  Kloktijd instellen
-  Programmeertoets voor verwarming/temperatuurverlaging-bedrijfstijden
-  Programmeertoets voor bedrijfstijden m.b.t. warmwaterbereiding
-  Gewenste warm water temperatuur
-  Keuze uit vier in de fabriek ingestelde programma's , zowel voor verwarmen/verlaging als voor warm waterbereiding
-  Installateursniveau (Instellingen alleen door de vakman)

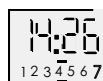
3e Bedieningsniveau

-  Stooklijn-steilheid
-  Parallele verschuiving van de stooklijn

Veranderingen met andere toetsen alsmede met alle toetsen op het 4e bedieningsniveau dienen door de vakman te worden uitgevoerd. Onvakkundige veranderingen kunnen functiestoringen in de cv-installatie of een verkorting van de levensduur tot gevolg hebben.



3. Verklaring van het LCD scherm



Kloktijd met weekdag, 1 = maandag, 2 = dinsdag enz. (Zie par. 9)



Weergave van de gemeten temperatuur (Zie par. 8)



Weergave van de ingestelde bedrijfswijze (Zie par. 7)



Weergave van de uitgangssignalen (Zie par. 8)






Weergave van het gekozen temperatuur/tijdsverloop voor de betreffende dag (Zie par. 12)

4. Keuze van de verwarmingsgroep (alleen PM 2945)

Voordat u de instellingen, die op de volgende bladzijde beschreven zijn, kunt uitvoeren, moet de achtergrondkleur van het display op de "juiste" verwarmingsgroep ingesteld zijn. De twee verschillende verwarmingsgroepen worden door de rode of groene kleur van het display gemarkeerd.

Welke kleur bij welke verwarmingsgroep hoort, wordt u meegedeeld door uw installateur.

Alle insteltoetsen, met uitzondering van de toetsen ,  en  bewerkstellingen alleen bij die verwarmingsgroep een verandering, die in het display door de betreffende kleur gemarkeerd is.

Als u een andere verwarmingsgroep wilt selecteren, druk dan op de verticale toets rechts naast het display.

5. Instellen van de comforttemperatuur

Druk op de toets . In het display verschijnt rechts de ingestelde nominale kamertemperatuur.



Door de op de "-" of "+" zijde van de toets te drukken wordt de temperatuur resp 0,5 °C hoger of lager ingesteld.

Bijv.: 21.5 °C dient de kamertemperatuur te bedragen; dus moet u twee keer op de "+" zijde van de toets drukken.

Instellen van de spaarbedrijfstemperatuur

Druk op de toets . In het display verschijnt nu de gewenste kamertemperatuur voor de spaarbedrijf. Door op de "-" of "+" zijde van de toets te drukken wordt deze waarde veranderd.

Klaar met instellen?

Laat het apparaat nu verder zelf het werk doen. Na 1 minuut keert het display terug naar de "normale weergave".

6. Instellen van de stooklijn (derde bedieningsniveau)

Basisinstelling (wordt door de installateur ingesteld):

Verwarmingssysteem		
Radiatorverwarming 80/60	2.0	35 °C
Vloerverwarming 50/35	1.0	25 °C

Aanpassingen

Bij buitentemperatuur overdag	De ruimtetemperatuur	
	blijft te laag	is te hoog
+ 5 tot + 15 °C	met 0.2 en met ca. 5 K hoger zetten	met 0.2 hoger en met ca. 5 K lager zetten
- 20 tot + 5 °C	met 0.2 hoger zetten	met 0.2 lager zetten

7. Keuze van de bedrijfswijze


Door op de toets te drukken kiest u uw verwarmingsprogramma. Telkens wanneer u op de knop drukt springt de functie één po-

sitie naar rechts. De gekozen positie wordt door een dikke balk onder en een dunne balk boven het symbool aangegeven.



Bijv: Automatisch bedrijf .


	Funcie	Insteladvies
	Handmatig bedrijf	Nood
	Zomergebruik	Verwarming uit, warmwaterbereiding volgens klokprogramma, vorstbescherming actief
	Temperatuurverlaging	Permanent spaarbedrijf, warmwaterbereiding geblokkeerd
	Verwarmingsbedrijf	Permanent verwarmingsbedrijf, warmwaterbereiding volgens klokprogramma
	Automatisch bedrijf	Verwarming en warmwaterbereiding volgens klokprogramma
	Verwarming "UIT"	Verwarming en warmwaterbereiding uit, vorstbescherming actief

8. Speciale functies



Partyfunctie voor verwarming: door op de partytoets  te drukken wordt de momentele bedrijfswijze veranderd van comfort naar spaarbedrijf of omgekeerd. De veranderde toestand blijft tot aan het eerstvolgende schakel commando actief. Daarna geldt weer het klokprogramma. Hij kan ook door nogmaals op de toets te drukken ongedaan worden gemaakt.


De afwijkende schakeltoestand wordt door middel van een knipperende streep boven het betreffende symbool weergegeven.







Bijv.: Partyfunctie verwarming  

Boilerladingvrijgave: als u de toets  indrukt, kunt u de boiler opwarmen, als dit door het programma geblokkeerd is.

Dit wordt door het knipperende waterkraansymbool weergegeven . Of de boilerlading geblokkeerd of vrijgegeven is, herkent u aan het waterkraansymbool rechts van de kloktijd.






 = boiler verwarmen vrij
 = boiler verwarmen geblokkeerd

Temperatuuropvraag: door meerdere keren op de toets  te drukken kunnen alle door het apparaat gemeten temperaturen worden opgeroepen. Dit kunnen maximaal zijn:


 = keteltemperatuur
 = retourtemperatuur
 = aanvoertemperatuur
 = boilertemperatuur
 = buitentemperatuur
 = kamertemperatuur

Symbolen van de uitgangssignalen van de regelaar

Dit kunnen maximaal zijn:


 = ketel 1e resp. 2e trap AAN
 = circulatiepomp AAN
 = laadpomp AAN
 = mengklep OPENEN
 = mengklep SLUITEN

9. Instellen van de kloktijd

Door op de toets  te drukken aan de "-" of aan de "+" zijde verandert u de kloktijd in stappen van 1 minuut.



Door de "-" of "+" zijde aanhoudend in te drukken versnelt u het verstellen van de tijd.

9.1 Zomertijd/wintertijd omschakeling

Deze is net als de instelling van de kloktijd te veranderen door op de "-" of "+" kant van de  toets te drukken.


Omzetten		Aanpassing	Toets drukken op
van	naar		
zomer	winter	- 1 uur	"-"kant
winter	zomer	+ 1 uur	"+"kant

9.2 Dag van de week instellen

 - Toets indrukken. Vervolgens met de  -toets de dag van de week instellen.

(1 = maandag, 2 = dinsdag, enzovoort)

10. Instellen van de boilertemperatuur

Als de boilertemperatuur door de regelaar wordt gecontroleerd, kan deze met de toets  worden ingesteld. Voer de correcties uitsluitend na overleg met de verwarmingsvakman uit.

11. Gebruik met de afstandsbediening

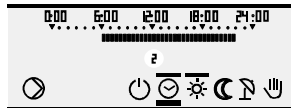
Mocht op uw regelaar een afstandsbediening zijn aangesloten, dan is de aangegeven bedrijfswijze gelijk aan die van de afstandsbediening.

Afstandsbediening FS 3611

Opdat de weersafhankelijke regelaar op de afstandsbediening reageert, moet deze op de bedrijfswijze "automatisch bedrijf" worden gezet, (beschrijving pagina 10).



Veranderingen in de kamertemperatuurinstelling worden op het display boven de bedrijfswijze weergegeven (-3 °C tot +3 °C).



Afstandsbediening FB 5240

Veranderingen in de instelling (bedrijfswijze, programma temperaturen etc.) worden aan de regelaar doorgegeven. Ze worden daar identiek aangegeven alsof de instelling via de regelaar was uitgevoerd. Veranderingen van instelling op de regelaar worden precies zo aan de afstandsbediening doorgegeven.







12. Keuze van het programma voor CV en warmwaterbereiding



Met de toets **[P]** kunt u uw gewenste programma voor CV en warmwaterbereiding uit 4 programma's selecteren. (Programma 1 is voor ingesteld)






	Dag/blok	Verwarming	Warmwaterbereiding
Programma 1		AAN UIT	AAN UIT
Standaard programma woonhuis	ma - vr: za - zo:	06:00 - 22:00 07:00 - 23:00	05:00 - 22:00 06:00 - 23:00
Programma 2			
Comfort programma woonhuis	ma - do: vr: za: zo:	06:00 - 22:00 06:00 - 23:00 07:00 - 23:00 07:00 - 22:00	05:00 - 22:00 05:00 - 23:00 06:00 - 23:00 06:00 - 22:00


	Dag/blok	Verwarming	Warmwaterbereiding
Programma 3		AAN UIT	AAN UIT
Besparings programma woonhuis (verlaagde temperatuur tijdens werkuren)	ma - do: vr: za: zo:	06:00 - 08:00 15:30 - 22:00 06:00 - 08:00 15:30 - 23:00 07:00 - 23:00 07:00 - 22:00	05:00 - 08:00 14:30 - 22:00 05:00 - 08:00 14:30 - 23:00 06:00 - 23:00 06:00 - 22:00
Programma 4			
Programma voor bedrijfspanden	ma - vr: za - zo:	06:00 - 19:00 continu UIT	05:00 - 19:00 continu UIT


Het programmeren van het gewenste programma gaat als volgt:

- Kies met de  -toets het standaard programma, dat het meest op het gewenste lijkt. Door herhaaldelijk drukken verschijnt rechts op het display achtereenvolgens Act, P1...P4,  en .
- Maak met de  -toets het gekozen  programma tot het actuele programma. De aanduiding P1...P4 verdwijnt en de kloktijd staat op het eerste schakelpunt. Als u slechts het bestaande programma wilt aanpassen, is het voldoende de  -toets in te drukken.
- Zet met de  -toets de klok op de tijd

van waaraf het programma moet worden veranderd. De schakeltoestand voor de volgende 15 minuten wordt in de display aangegeven met  of .



- Met de  -toets kan nu de gewenste schakeltoestand in stappen van 15 minuten worden ingegeven.
- Met de  -zijde van de  -toets programmeert u perioden met comforttemperatuur, met de  zijde perioden met verlaagde temperatuur. Het bestaande programma wordt overschreven.
- Met de  -toets kiest u de volgende dag of het blok van dagen. Op de balk met wekdagen wordt de gekozen dag of het geko-



zen blok aangegeven met een streep boven en onder het/de betreffende dagnummer(s). Bijv.:  Wordt voor één dag uit een blok het programma veranderd, dan verdwijnt deze dag uit dat blok en vormt een eigen programmablok.

- Met de  -toets komt het normale scherm weer op de display.


De kleinste afstand tussen twee schakelpunten bedraagt een uur.















Voorbeeld:


De start van de comfortperiode moet van 8.00 uur naar 6.00 uur worden veranderd. Druk op de  -toets, stel de tijd met de  -toets op 6.00 uur.

Door het drukken op de  -zijde van de  -toets springt de tijd op 7.00 uur. De geprogrammeerde tijd is het begin van de comfortperiode. De ketel wordt zoveel eerder ingeschakeld als nodig is. Deze startvervroegingstijd is afhankelijk van een door de installateur ingestelde maximale vervroeging en de buitentemperatuur. Als op de regelaar een afstandsbediening of ruimtevoeler is aangesloten en de betreffende parameter is door de installateur ingesteld, dan "leert" de regelaar de optimale startvervroeging te berekenen en op te slaan in plaats van de vooringestelde.

Programmeervoorbeeld:

Standaardprogramma P3  lijkt u wel wat, maar de 2^e comfortperiode moet maandag t/m donderdag pas om 16.00 uur beginnen en vrijdag al om 15.00 uur.

- Druk op de  -toets tot rechts in de display P3  verschijnt.
- Druk op de  -toets, zodat P3  het actuele programma wordt.
- Het juiste dagenblok staat al op de display. Breng met de  -toets de tijd van 6.00 uur naar 15.00 uur. Begin comfortperiode wordt aangegeven met  in de display.
- Druk twee keer op de  -zijde van de  -toets om de bespaarperiode tot 16.00 uur te verlengen.
- Ga met de  -toets naar de vrijdag (dag 5).
- Breng met de  -toets de tijd van 6.00 uur naar 15.00 uur. Met  wordt in de display aangegeven, dat de bespaarperiode nog actief is.
- Druk twee keer op de  -zijde van de  -toets om de tijd tot 16.00 uur met comfortperioden op te vullen.
- Ga met de  -toets terug naar het normale scherm.


Als u iets in het programma wilt wijzigen, ga dan altijd eerst naar een basisprogramma (b.v. P3  terug.

Aanwijzing:

De tijdprogramma's voor warmwaterbereiding en CV-bedrijf zijn onafhankelijk van elkaar te kiezen en instelbaar.



Als een enkele dag nieuw wordt geprogrammeerd, dan wordt die uit het vorige blok gewist.

De minimale programmeerbare tijdsduur voor een programma is 1 uur. Deze kunt u met stappen van 15 minuten verlengen.

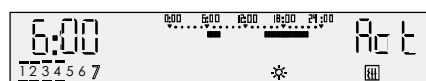
De wijzigingen worden automatisch opgeslagen en zijn meteen actief. Door op de -toets te drukken komt u in het normale scherm terug.



Na een bepaalde programmering door de vakman, wordt de opwarmtijd door de regelaar automatisch bepaald, zodat de ruimtetemperatuur op de geprogrammeerde tijd nagenoeg bereikt is.





Controleren van de geprogrammeerde schakeltijden

Om de geprogrammeerde schakeltijden te controleren, kan het nieuw gemaakte schakelprogramma gemakkelijk worden opgevraagd. Hiervoor moet na beëindiging van de programmering de toets  worden ingedrukt om weer terug te komen in het normale scherm. Vervolgens kan met de toets  het nu actuele verwarmingsprogramma en door nogmaals op deze toets te drukken het actuele warmwater-programma worden opgeroepen.

Het volgende beeld is nu te zien:



Met de toets    kunnen nu achtereenvolgens alle schakeltijden, worden opgevraagd.

Het warmwaterprogramma  wordt op dezelfde manier ingesteld. In plaats van de toets  moet de toets  worden gebruikt. Met de -zijde worden perioden geprogrammeerd waarin het warmwaterbedrijf geblokkeerd is, met de -zijde perioden dat warmwaterbedrijf vrij is. De actuele schakeltoestand wordt met  of  aangegeven rechts naast de tijd aanduiding.



13. De regelaar werkt niet naar wens

Als de instellingen niet tot de gewenste behaaglijkheid leiden, controleer dan of:

- het schakelprogramma correct geprogrammeerd is (zie par. 12),
- de olietank gevuld, de gaskraan geopend is,
- de zekering van de elektrische installatie in orde is,
- het verwarmen op grond van de buitentemperatuur wel zinvol is.
- de hoofdschakelaar ingeschakeld is,

Als deze maatregelen niet het beoogde succes opleveren, neem dan a.u.b. contact op met uw verwarmingsvakman. Deze zal u verder helpen.

14. Schoorsteenvegerprogramma

Met de -toets kan de vakman uw ketel aan een stookproef onderwerpen. Om ervoor te zorgen dat de voorgeschreven metingen kunnen worden uitgevoerd zonder dat het apparaat wat betreft zijn basisinstellingen hoeft te worden veranderd, kan de toets  worden ingedrukt. In plaats van de actuele kloktijd wordt in het display de tijd weergegeven, die sinds het activeren van de schoorsteenvegerfunctie is verstrekken. De regelaar probeert zo snel mogelijk met inachtneming van de ketelbeschermingsfuncties een keteltemperatuur van 60 °C te bereiken en deze zo lang mogelijk vast te

houden. Indien aanwezig, wordt na 25 minuten of na nogmaals op de toets te hebben gedrukt de tweede trap ingeschakeld. Na nogmaals 15 minuten of na nogmaals op de toets te drukken wordt de functie beëindigd. De regelaar keert terug naar de „normale weergave“.

Bij een te kleine waterdoorstroming van de ketel of als de ketelvoeler niet gemonteerd is, kan de maximaalthermostaat van de ketel in werking treden.



Vervaardiging resp. verkoop door:



© Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden op welke wijze dan ook, zonder onze schriftelijke toestemming.



Wijzigingen voorbehouden
57462/0702

Remeha B.V.

Postbus 32

7300 AA Apeldoorn

Telefoon: (055) 549 69 69

Telefax: (055) 549 64 96

E-mail: remeha@remeha.com

Internet: nl.remeha.com

