

Installatiehandleiding VAG5000-Basic

Weersafhankelijke ketelregelaar



Installateur



Itho bv
Business Unit van der Beyl
Adm. de Ruyterstraat 2
3115 HB Schiedam
Postbus 21
3100 AA Schiedam
T (010) 427 85 00
F (010) 427 89 99
E info@itho.nl
I www.itho.nl



Gebruikte symbolen

In dit document wordt het volgende symbool gebruikt:



Gevaar door elektrische spanning

Gebruikte regelaars en het milieu

Deponeer de regelaar, aan het eind van zijn levensduur, niet bij het bedrijfsafval of het huisvuil, maar lever deze in bij een verzamelpunt voor KCA (Klein Chemisch Afval).



1	Inleiding	4
1.1	Waar bestaat de VAG5000-Basic set uit?	4
1.2	Wat regelt de VAG5000-Basic?	4
1.3	Hydraulisch schema	4
2	Aansluiten VAG5000	5
2.1	Plaats van de afstandsbediening	5
2.2	Montage afstandsbediening	5
2.3	Plaats van de voedingseenheid	6
2.4	Montage voedingseenheid	6
2.5	Aansluiten van de afstandsbediening en voedingseenheid	7
2.6	Elektrisch aansluitschema	7
3	Uitlezing display bij gesloten venster	8
4	Uitleg bediening bij gesloten venster	9
4.1	Programma keuze	9
4.2	Tijdelijk aanpassen ruimte temperatuur	10
4.3	Overwerk en blokkering van de bediening	10
4.4	Vakantie activeren	11
4.5	Tijdelijk onderbreken automatisch vakantieprogramma	11
4.6	Uitzonderingsdag activeren	12
4.7	Stookgrens	12
5	Uitleg bediening bij geopend venster	13
6	Instellingen en uitleg gebruikersniveau	14
6.1	Instellen actuele datum	14
6.2	Instellen actuele tijd	15
6.3	Temperatuur en status opvragen	16
6.4	Tijdelijk uitschakelen ruimtetemperatuur invloed	16
6.5	Instellen klokprogramma	17
6.6	Instellen uitzonderingsdag	18
6.7	Instellen gewenste temperatuur	19
6.8	Instellen automatisch vakantieprogramma	20
7	Uitleg instellingen	21
8	Specialistische instellingen	26
9	Weerstandtabel temperatuuropnemers	28
10	Praktische tips	28
11	Technische specificaties	30
	Aantekeningen	31

2.3 Plaats van de voedingseenheid

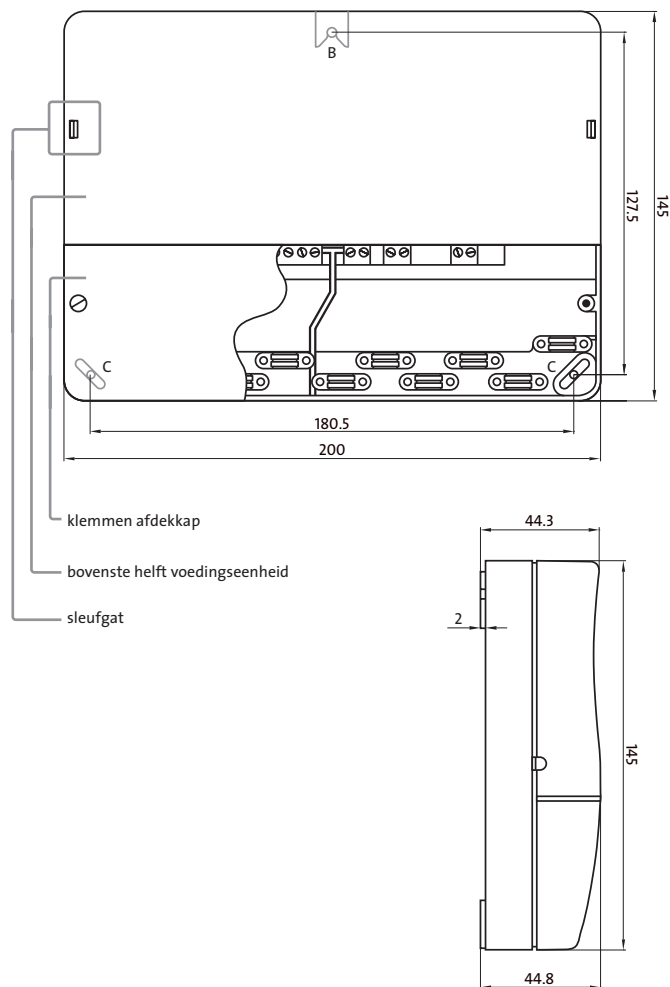
Plaats de voedingseenheid dicht bij de ketel, of dicht bij de vloerverwarmingsset, zo dat de bekabeling zo kort mogelijk is.

2.4 Montage voedingseenheid

De voedingseenheid wordt bevestigd met drie schroeven. Voor het positioneren van de boorgaten kan gebruik worden gemaakt van de kartonnen boormal. De mal is geprint op de binnenzijde van de doos.

Plaats eerst de schroef voor ophanging B (laat de schroef circa 4mm uitsteken) en hang de voedingseenheid hier aan op. Hang de voedingseenheid recht en schroef deze vast. (2 x schroef in bevestiging C).

De regeltechniek van de voedingseenheid kan vervangen worden zonder dat de bekabeling losgenomen hoeft te worden. De klemmenafdekkap dient gemonteerd te zijn. Plaats een schroevendraaier in de sleufgaten aan de voorkant en druk deze voorzichtig naar buiten. De bovenste helft van de voedingseenheid komt nu los.



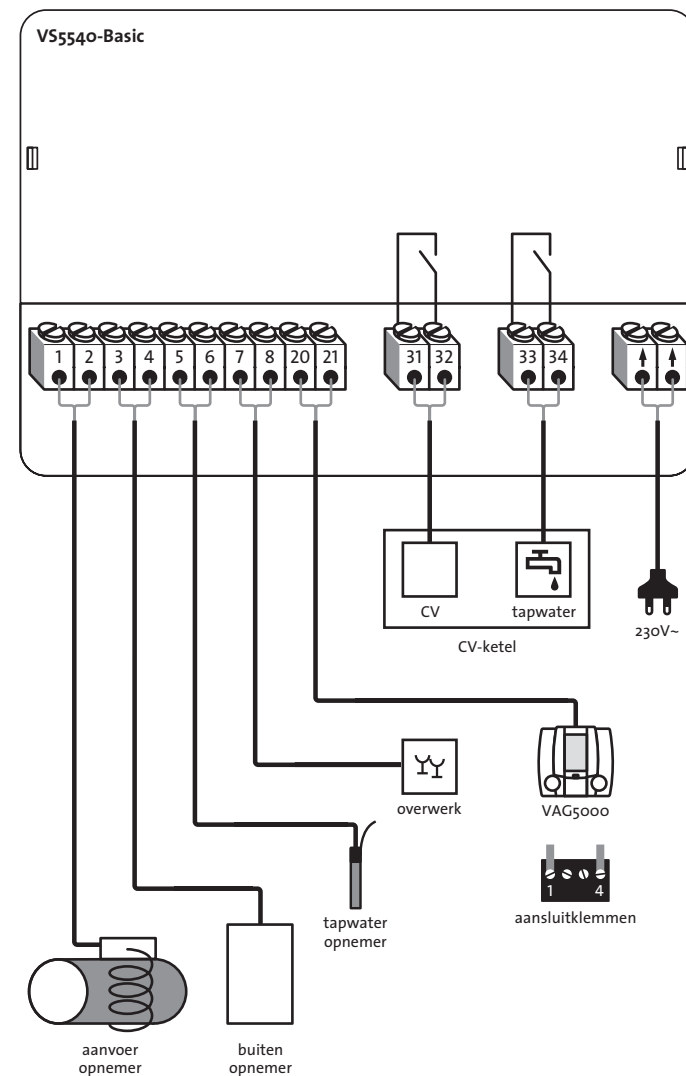
2.5 Aansluiten van de afstandsbediening en voedingseenheid

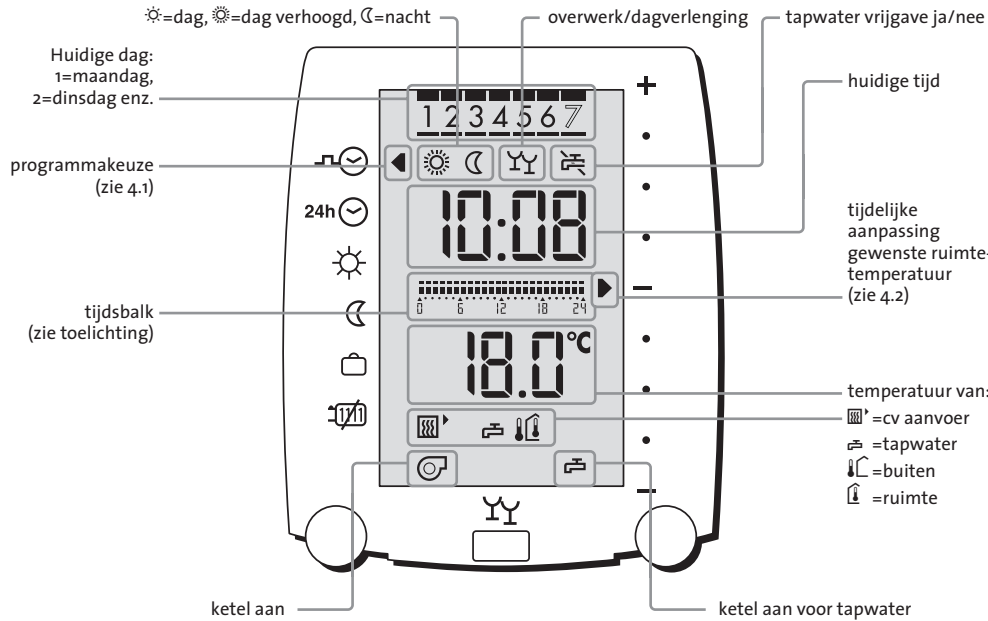
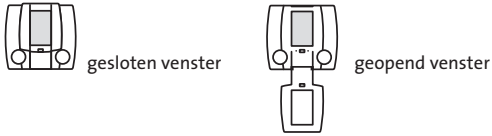
Handel als volgt:

- Sluit de opnemers, ketel en afstandsbediening aan volgens het aansluitschema.
- Sluit het meegeleverde aansluit-snoer aan.
- Bevestig op iedere kabel een trek-ontlasting en controleer of deze de kabel vastklemt.
- Plaats de klemmen afdekkap.
- Steek dan pas de stekker in het stopcontact.

De uitgangen van de voedingseenheid zijn potentiaalvrij, de spanning komt uit de ketel. Dit kan een onveilige spanning zijn!

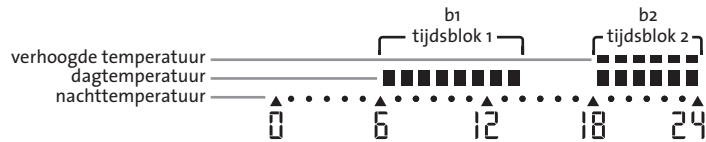
2.6 Elektrisch aansluitschema ▶





Tijdsbalk

De tijdsbalk laat het ingestelde klokprogramma van de huidige dag zien.



houd het venster gesloten:



Programmakeuze

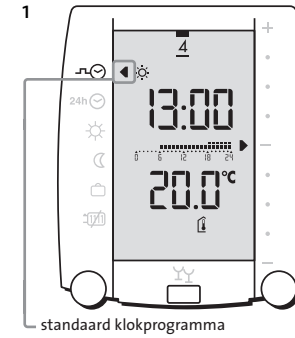
Met de linker draaiknop kan het gewenste programma worden geselecteerd.

Het pijltje links in het display geeft aan in welk programma de regelaar staat.

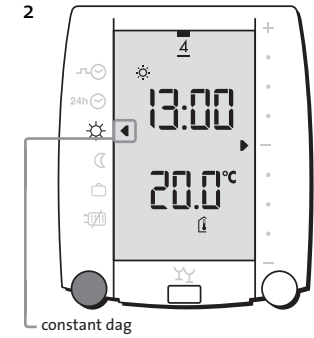
Voorbeeld:

1 de programmakeuze staat op standaard klokprogramma, maar de regelaar dient in dag-situatie te blijven.

2 kies door te draaien aan de linker knop.



standaard klokprogramma



constant dag

Uitleg symbolen linkerzijde bij gesloten venster

☺	Standaard klokprogramma	Automatische omschakeling dag/nacht.
24h ☺	Klokprogramma Uitzonderingsdag zie 4.6	Klokprogramma voor slechts één dag. Na afloop keert het programma automatisch terug naar het standaard klokprogramma.
☺	Constant dag	Geen klokprogramma, de regelaar regelt op de ingestelde dagtemperatuur.
☾	Constant nacht	Geen klokprogramma, de regelaar regelt op de ingestelde nachttemperatuur.
☑	Vakantie zie 4.4 en 4.5	Er wordt niet meer gestookt. Bij vorstgevaar gaat de ketel wel aan.
☸	CV uit/zomer bedrijf zie 4.7	Er wordt niet meer gestookt, de warmwatervoorziening blijft wel actief, bij vorstgevaar gaat de ketel wel aan.

Een knipperend symbool geeft aan dat er tijdelijk voor een andere situatie is gekozen. De knipperende situatie is momenteel actief.

4.2 Tijdelijk aanpassen ruimtetemperatuur

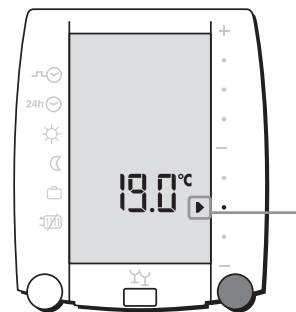


houd het venster gesloten:

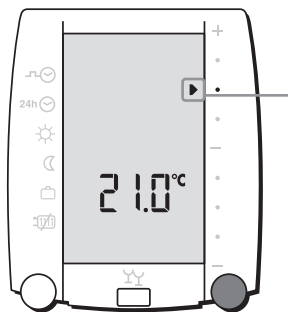


Tijdelijk aanpassen ruimtetemperatuur

Het pijltje rechts in het display geeft de aanpassing aan van de gewenste temperatuur. Het aanpassen is alleen mogelijk tijdens dag. Tijdens het wijzigen wordt de gewenste temperatuur getoond. Na einde dag of verandering van de programmakeuze vervalt de aanpassing. Indien de gewenste temperatuur meer dan 1,5 graad wordt verlaagd, wordt de regeling tijdelijk in nacht gezet.



De gewenste temperatuur is tijdelijk op 19 graden ingesteld



De gewenste temperatuur is tijdelijk op 21 graden ingesteld

4.3 Overwerk en blokkering bediening



houd het venster gesloten:



Overwerk/dagverlenging

Met de drukknop kan de overwerk-timer worden geactiveerd.

De regulaar gaat na einde dagbedrijf nog twee uur extra de dagtemperatuur realiseren.

Door nogmaals op de drukknop te drukken wordt de overwerktimer weer uitgeschakeld.

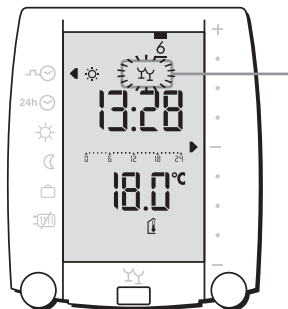
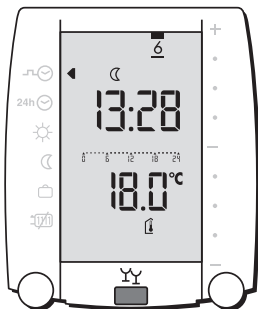
Zodra de overwerktimer ingeschakeld is, verschijnen er twee borrelglazen in het display. Indien deze knipperen wil dat zeggen dat het klokprogramma is afgelopen en de timer afloopt.

Blokkeren bediening

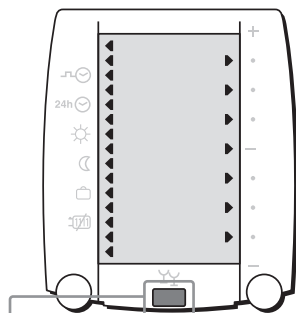
Als de drukknop langer dan 5 seconden ingedrukt wordt, dan wordt de bediening geblokkeerd.

Er verschijnen kortstondig pijlen in beeld. Als daarna geprobeerd wordt de regulaar te bedienen, dan verschijnen de pijlen kortstondig weer in beeld, maar verstellingen zijn niet mogelijk.

De regulaar kan gedeblokkeerd worden door nogmaals minimaal 5 seconden op de drukknop te drukken.



In beeld verschijnt het overwerksymbool



5 seconden (de)blokkeren van de bediening

4.4 Vakantie activeren



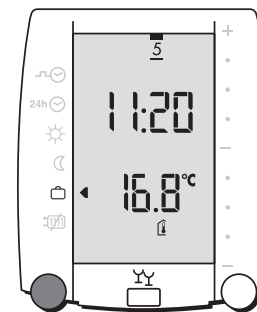
houd het venster gesloten:



Vakantie kan op twee manieren geactiveerd worden:

- 1 kies door te draaien aan de linkerknop.
- 2 met automatisch vakantie-programma (zie 6.8).

1



4.5 Tijdelijk onderbreken automatisch vakantieprogramma



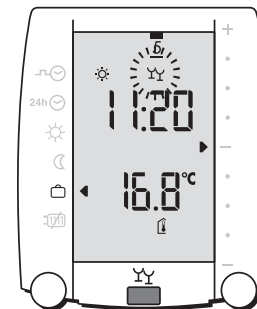
houd het venster gesloten:



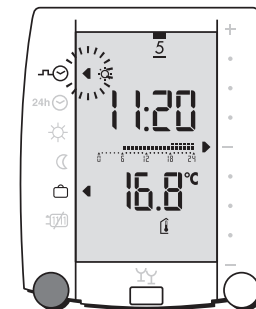
Er zijn twee mogelijkheden:

- 1 overwerk activeren
Gedurende de timertijd (standaard twee uur) wordt de CV en eventueel de tapwatervoorziening verwarmd.
- 2 kies of .
Om 23:59 uur schakelt de programmakeuze automatisch terug naar vakantiebedrijf. Als de programmakeuze op of is gezet, dan moet de programma-keuze met de hand teruggezet worden.

1



2



Een knipperend symbool geeft aan dat er tijdelijk voor een andere situatie is gekozen. De knipperende situatie is momenteel actief.

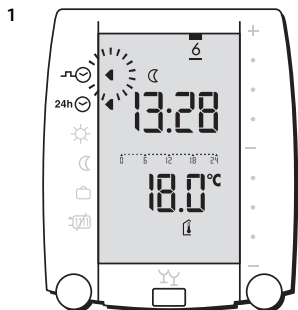
houd het venster gesloten:



1 kies 24h door te draaien aan de linkerknop.

Als het tijdstip waarop de uitzonderingsdag wordt gekozen voor 17:00 uur ligt, dan geldt de keuze voor vandaag, zoniet dan wordt (alleen) morgen het uitzonderingsprogramma actief. Ten teken dat het programma morgen pas actief wordt knippert de linkerpijl bij 24h.

Vandaag wordt nog het standaard klokprogramma uitgevoerd, morgen het klokprogramma uitzonderingsdag.



4.7 Stookgrens



houd het venster gesloten:



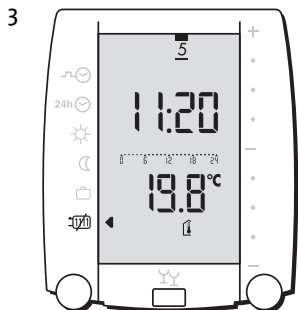
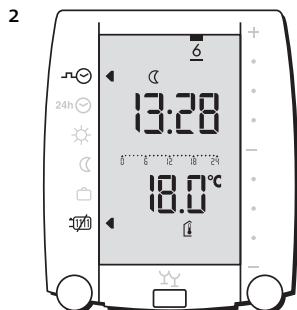
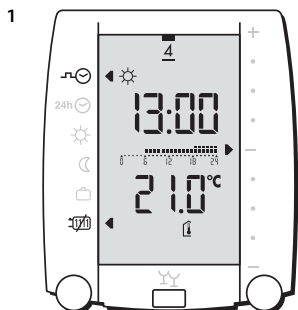
De verwarming wordt automatisch uitgeschakeld zodra de gemiddelde buitentemperatuur hoog genoeg is, of als het verschil tussen de gewenste ruimte- en aanvoertemperatuur te klein wordt. Links onder wordt een pijl gezet bij 17:00.

1 De verwarming is automatisch uitgeschakeld, omdat de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan de "stookgrens dag". Deze grens is instelbaar (S:16). Voor de gemiddelde buitentemperatuur zie 6.3. U kunt de verwarming gedwongen inschakelen door de gewenste ruimtetemperatuur tijdelijk te verhogen. Zie 4.2. of 6.7.

2 De verwarming is automatisch uitgeschakeld, omdat de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan de "stookgrens nacht". Deze grens is instelbaar (S:17)

Verwarming zelf uitschakelen:

3 kies 17:00 door te draaien aan de linkerknop.



klap het venster open:

**Linker draaiknop**

Hiermee kan een keuze gemaakt worden uit de mogelijkheden links naast het display. (zie 6.1 t/m 6.8)

Rechter draaiknop

De rechter draaiknop heeft 2 functies. Functie 1: Veranderen van waarde. Functie 2: Selecteren van een instelling. (zie 6.1 t/m 6.8)

Drukknop

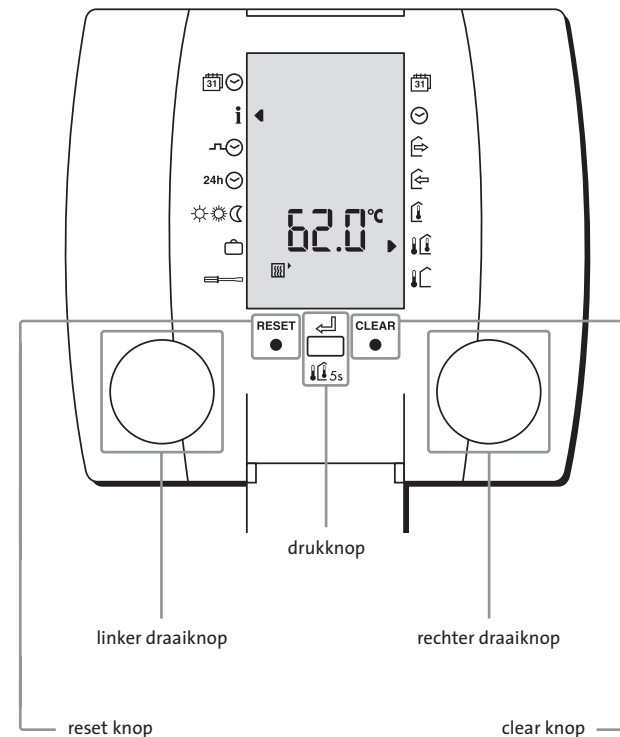
Functie 1: Enter toets. (zie 6.1 t/m 6.8)
Functie 2: Tijdelijk uitschakelen van de ruimtetemperatuur invloed. (zie 6.4)

Reset knop

Hiermee kan de regelaar kortstondig aan/uit gezet worden.

Clear toets

Deze toets werkt in combinatie met de linker draaiknop. Zodra op deze toets gedurende 5 seconden gedrukt wordt, worden de instellingen van het item waarop het pijltje aan de linkerzijde staat teruggeplaatst naar de fabrieks-waarde.

**Uitleg symbolen linkerzijde bij geopend venster**

- actuele datum en tijd
- informatiescherm
- standaard klokprogramma
- klokprogramma uitzonderingsdag
- dag, verhoogde dag- of nachttemperatuur
- vakantieprogramma
- installateur instellingen

Uitleg symbolen rechterzijde bij geopend venster

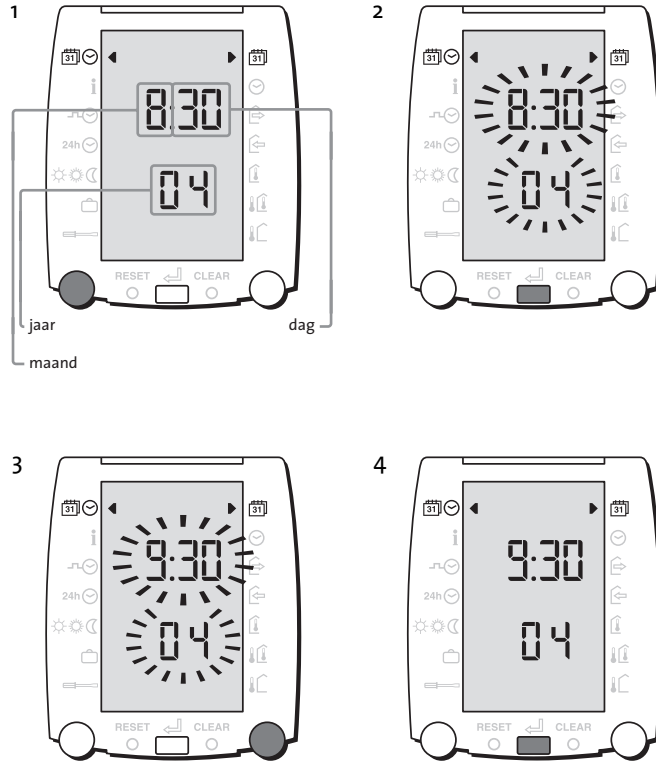
- datum
- tijd
- vertrek
- thuiskomst
- ruimtethermostaat
- weersafhankelijk met ruimtete-compensatie
- weersafhankelijk

6.1 Instellen actuele datum



klap het venster open:

- 1 kies door te draaien aan de linkerknop.
- 2 druk de drukknop in, de datum begint te knipperen.
- 3 stel de juiste datum in door aan de rechterknop te draaien.
- 4 bevestig de datum door de drukknop in te drukken.

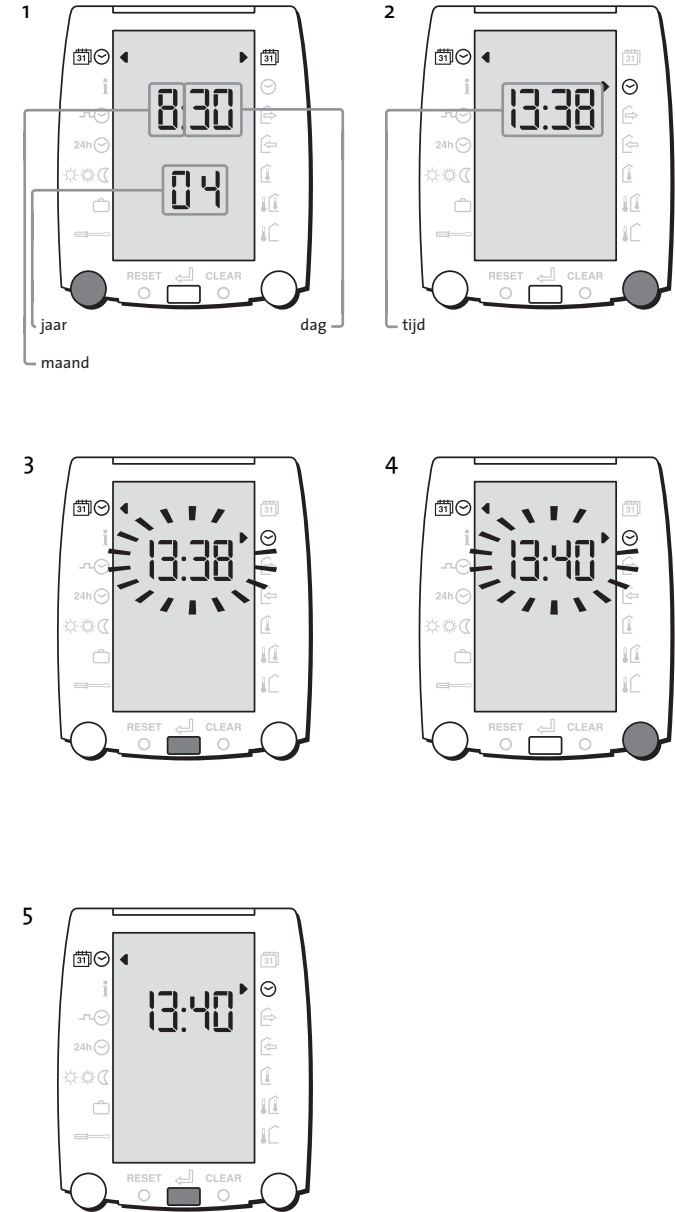



6.2 Instellen actuele tijd



klap het venster open:

- 1 kies door te draaien aan de linkerknop.
- 2 draai vervolgens aan de rechterknop om van datum naar tijd te gaan.
- 3 druk de drukknop in, de tijd begint te knipperen.
- 4 stel de juiste tijd in door aan de rechterknop te draaien.
- 5 bevestig de tijd door de drukknop in te drukken.

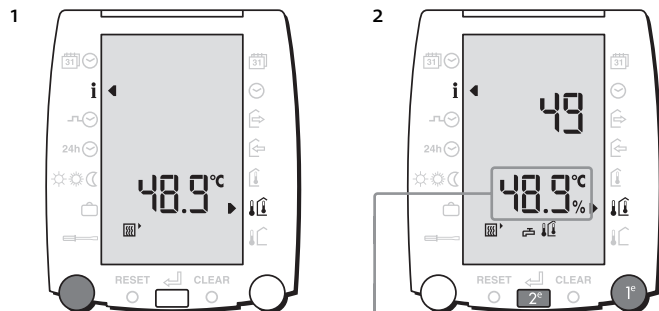


klap het venster open: 


1 kies **i** door te draaien aan de linkerknop.


2 kies een temperatuur of status door aan de rechterknop te draaien. de gewenste waarde wordt boven in het display getoond nadat op de drukknop is gedrukt.


- bij de buitentemperatuur wordt de gemiddelde waarde getoond.




Temperatuur van:

 = cv aanvoer

 = tapwater

 = ruimte

 = buiten

Status:

rAd 0 = radiatoren uit

rAd 1 = radiatoren vorst

rAd 2 = radiatoren nacht


rAd 3 = radiatoren dag

rAd 4 = radiatoren dag verhoogd



rAd 5 = radiatoren opstoken

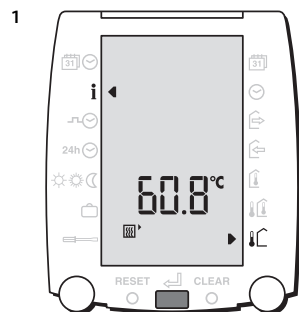
6.4 Tijdelijk uitschakelen ruimtetemperatuur invloed




klap het venster open: 


1 houd de functieknop 5 seconden ingedrukt voor tijdelijk weersafhankelijk stoken.

Als de ruimtetemperatuur hoog genoeg is en voor ruimtethermostaat  of  weersafhankelijk met ruimtecompensatie is gekozen kan het in de overige ruimtes te koud zijn. In deze situatie kan de ruimtetemperatuur invloed tijdelijk uitgeschakeld worden. De regelaar keert aan het eind van de dag of door nogmaals 5 seconden op de middelste knop te drukken terug naar de oorspronkelijke stand.






6.5 Instellen klokprogramma

klap het venster open: 

1 kies  door te draaien aan de linkerknop.

2 kies met de rechterknop de gewenste dag of blok van dagen.

- bevestig de dag of dagen met de drukknop.

3 kies de temperatuur  of  of  die tijdens deze periode gewenst is door rustig aan de rechterknop te draaien.

- bevestig keuze met de drukknop.

4 stel de begintijd in door aan de rechterknop te draaien.

- bevestig de begintijd met de drukknop.




5 stel de eindtijd in door aan de rechterknop te draaien.


- bevestig de eindtijd met de drukknop.

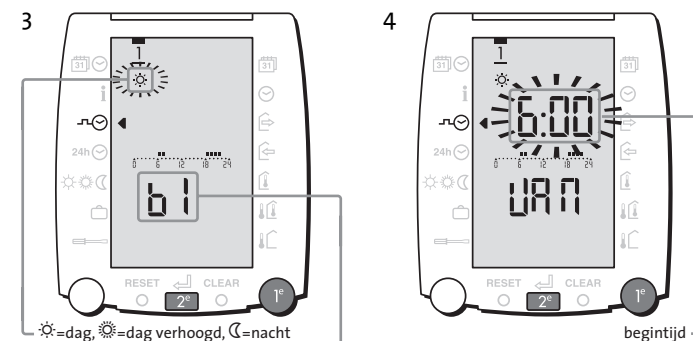
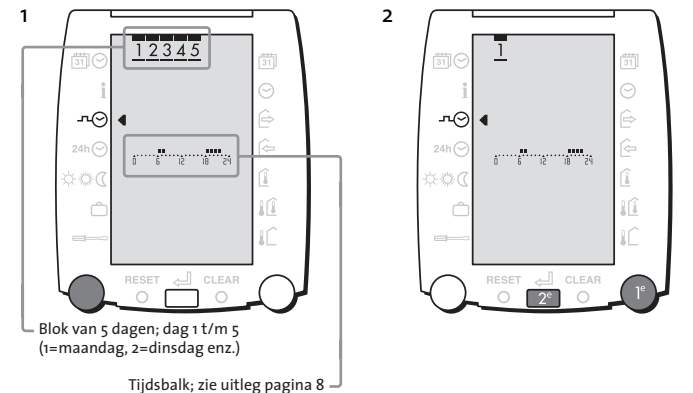
Herhaal punt 3 t/m 5 indien er meerdere schakeltijden per dag ingesteld kunnen worden. (b2 en b3) Het aantal schakeltijden per dag staat standaard op 1. De installateur kan dit aantal wijzigen in 2 of 3.

Herhaal punt 2 t/m 5 totdat alle dagen naar wens zijn ingesteld.

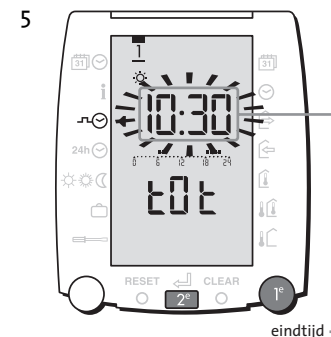
Opmerking


De "aan" tijden met  of  instellen. Alleen als er standaard op een bepaalde dag niemand aanwezig is de  gebruiken.





 noteer de schakeltijden achter in de handleiding voordat u deze in gaat stellen.



b1, b2 of b3 geeft tijdsblok aan. b1 wordt alleen getoond als er meerdere schakeltijden per dag instelbaar zijn.







klap het venster open: 

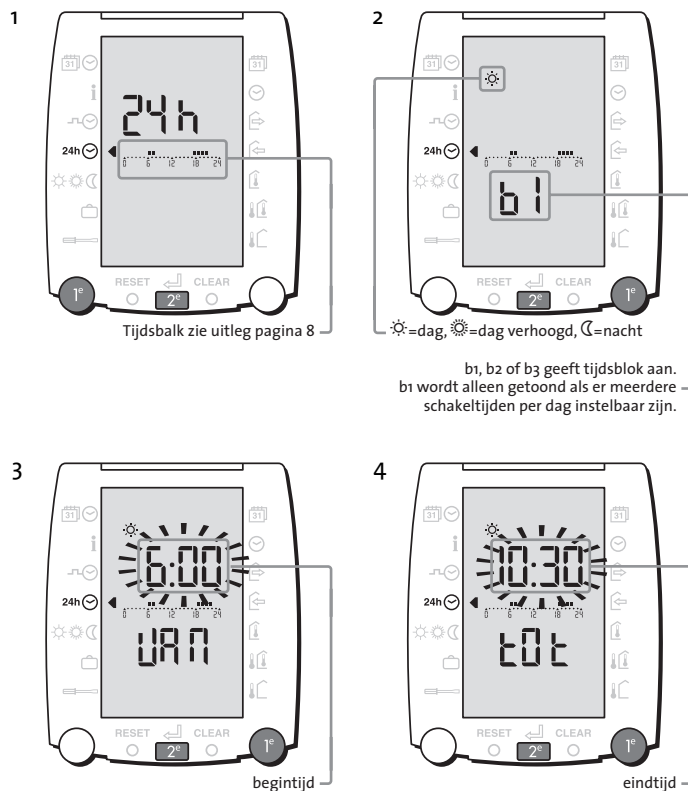
- kies 24h  door te draaien aan de linkerknop.
 - druk de drukknop in om het programma te wijzigen.
- kies de temperatuur  of  of  die tijdens deze periode gewenst is door aan de rechterknop te draaien.
 - bevestig keuze met de drukknop.
- stel de begintijd in door aan de rechterknop te draaien.
 - bevestig keuze met de drukknop.
- stel de eindtijd in door aan de rechterknop te draaien.
 - bevestig keuze met de drukknop.


Herhaal punt 2 t/m 4 indien er meerdere schakeltijden per dag ingesteld kunnen worden. (b2 en b3) Het aantal schakeltijden per dag staat standaard op 1. De installateur kan dit aantal wijzigen in 2 of 3.







Opmerking

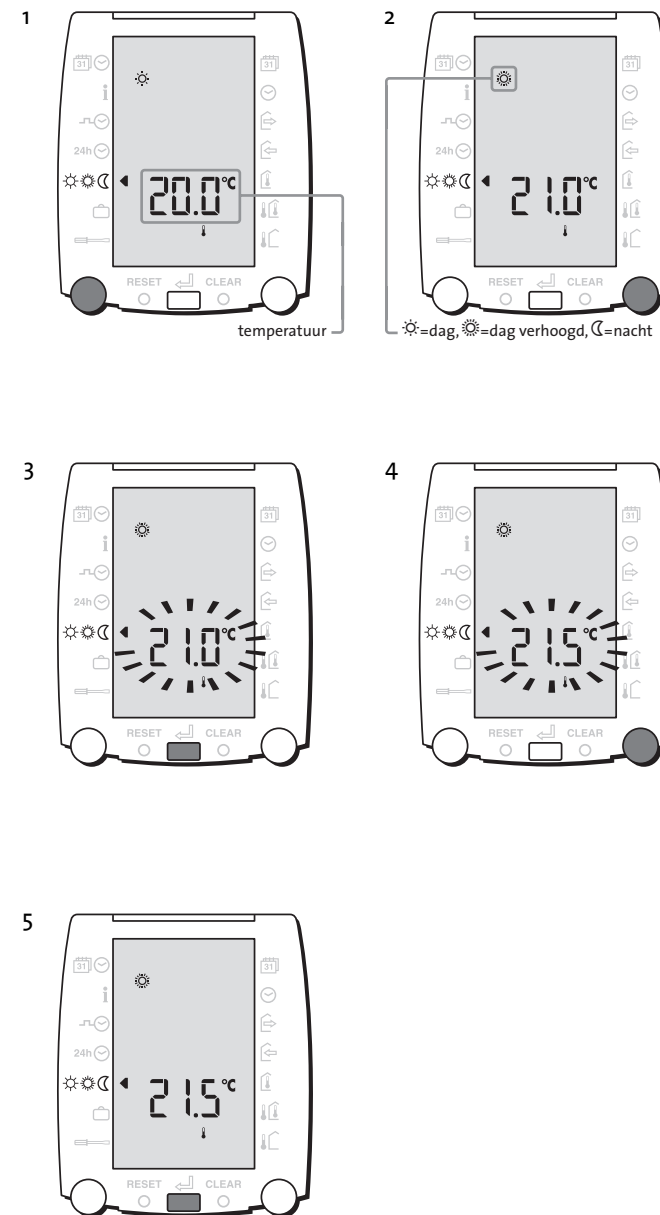
De "aan" tijden met  of  instellen. Alleen als er standaard op een bepaalde dag niemand aanwezig is het  gebruiken.

 noteer de schakeltijden achterin de handleiding van de gebruiker voordat u deze in gaat stellen.



klap het venster open: 

- kies   of  door te draaien aan de linkerknop.
- kies door aan de rechterknop te draaien voor  of  of .
- druk de drukknop in, de temperatuur begint te knipperen.
- stel de gewenste temperatuur in door aan de rechterknop te draaien.
- bevestig de temperatuur door de drukknop in te drukken.



S:00 Standaard regelkarakteristiek

De standaard regelkarakteristiek is instelbaar tussen ruimtethermostaat, weersafhankelijk met ruimtcompensatie of weersafhankelijk. Standaard staat deze op weersafhankelijk met ruimtcompensatie.

S:01 Vakantietemperatuur

De vakantietemperatuur is instelbaar van 3 tot 30°C en staat standaard ingesteld op 10°C.

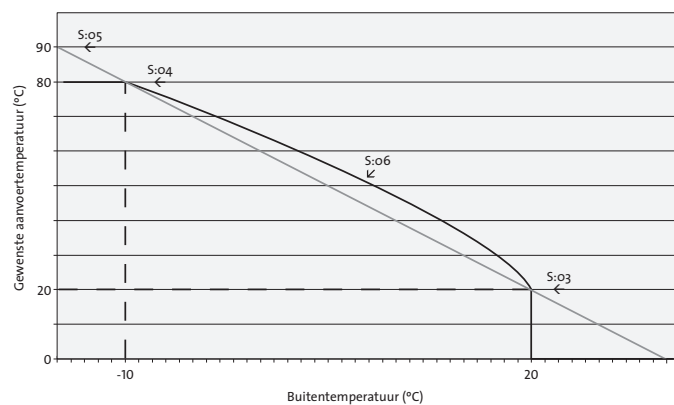
Als gekozen wordt voor constant vakantie of als de ingestelde vakantie klok actief is zal de regelaar gaan regelen op de hier ingestelde waarde.

S:02 Overwerkduur

De overwerkduur is instelbaar van 0 tot 250 minuten en staat standaard ingesteld op 120 minuten.

Als bij gesloten venster in nachtbedrijf op de drukknop wordt gedrukt gaat de regelaar direct de ingestelde dagtemperatuur realiseren. Wordt tijdens dagbedrijf op de drukknop gedrukt dan wordt overwerk pas actief na einde dagbedrijf.

De timertijd is niet van toepassing op de overwerking van de VS554-Basic. Deze ingang activeert overwerk zolang de ingang gemaakt is.

De stooklijn radiatoren**S:03 Aanvoertemperatuur bij 20°C buiten (radiatoren)**

De aanvoertemperatuur bij 20°C buiten is instelbaar van 10 tot 50°C en staat standaard ingesteld op 20°C.

S:04 Aanvoertemperatuur bij -10°C buiten (radiatoren)

De aanvoertemperatuur bij -10°C buiten is instelbaar van 30 tot 90°C en staat standaard ingesteld op 70°C.

S:05 Maximale aanvoertemperatuur ketel

De maximale aanvoertemperatuur is instelbaar van 30 tot 90°C en staat standaard ingesteld op 90°C. Indien deze wordt overschreden wordt de ketel afgeschakeld.

S:06 Kromming stooklijn (radiatoren)

De kromming is instelbaar van 1,0 tot 2,0 en staat standaard ingesteld op 1,3.

De in te stellen kromming is afhankelijk van de verwarmingsmethode.

Voorstel: radiatoren	1,3
vloerverwarming	1,1
convectoren	1,6

S:07 Schakeldifferentie ketel

Om te voorkomen dat de ketel te vaak in- en uitschakelt kan een schakeldifferentie ingesteld worden. De schakeldifferentie is instelbaar van 2 tot 30K en staat standaard ingesteld op 10K. De ketel schakelt in als de aanvoertemperatuur lager wordt dan de gewenste aanvoertemperatuur en de ketel schakelt uit als de aanvoertemperatuur hoger wordt dan de gewenste aanvoertemperatuur plus de hier ingestelde schakeldifferentie.

S:08 Minimale brandtijd ketel

Omdat moderne ketels vaak snel op temperatuur zijn, is naast de schakeldifferentie ook nog de minimale brandtijd van de ketel instelbaar. De minimale brandtijd is instelbaar van 0 tot 30 minuten en staat standaard ingesteld op 2 minuten.

Als de ketel snel boven de gewenste aanvoertemperatuur plus de ingestelde schakeldifferentie komt, zal de regelaar er toch voor zorgen dat de ketel minimaal de ingestelde brandtijd aan blijft.

Warmwatervoorziening

Het is mogelijk om op de voedingseenheid VS5540-Basic een boiler temperatuur-opnemer aan te sluiten. Als de gemeten boiler temperatuur 5K lager is dan de gewenste boiler temperatuur zal het potentiaalvrije boiler-contact gesloten worden. Deze uitgang van de VS5540-Basic dient op de boilerthermostaatingang van de ketel aangesloten te worden. Neem contact op met Itho bv indien de ketel geen boilerthermostaat-ingang heeft.

In verband met legionellabestrijding zal de tapwatertemperatuur eens per week, bij aanvang dagbedrijf worden verhoogd (zie hoofdstuk 8 specialistische instellingen om deze waarde aan te passen).

S:09 Gewenste tapwatertemperatuur

De tapwatertemperatuur is instelbaar van 10 tot 70°C en staat standaard ingesteld op 60°C.

S:10 Tapwater verlenging

De warmwatervoorziening is actief tijdens dagbedrijf (dag, dag verhoogd) en inactief tijdens nacht- en vakantiebedrijf. Met de tapwater verlengingstijd wordt de tijdsduur ingesteld die voor begin dagbedrijf en na einde dagbedrijf er voor zorgt dat de warmwatervoorziening actief wordt of blijft.

De tapwater verlenging is instelbaar van 0 tot 200 minuten en staat standaard ingesteld op 60 minuten.

S:11 Aantal tijdschakelingen per dag

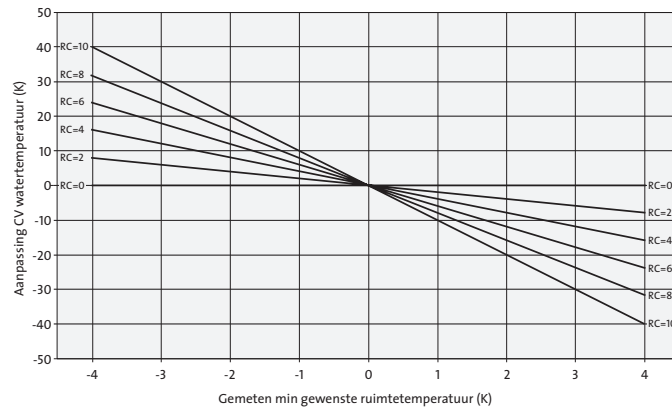
Er kan gekozen worden voor één, twee of drie schakeltijden per dag. Het gekozen aantal schakeltijden geldt voor alle dagen van het automatisch klokprogramma en klokprogramma uitzonderingsdag. Standaard staat er 1 schakeltijd per dag ingesteld. LET OP! Bij een wijziging van het aantal schakeltijden vervallen de eerder ingestelde tijden!

S:12 Ruimtecompensatie radiatoren

Op basis van de afwijking tussen de gemeten en gewenste ruimtetemperatuur past deze functie de aanvoertemperatuur aan.

De ruimtecompensatie is instelbaar van 0 tot 20 K/K en staat standaard ingesteld op 4 K/K.

Voorbeeld: De ruimtetemperatuur is ingesteld op 20°C
De ruimtetemperatuur loopt echter op tot 23°C (bijvoorbeeld door zoninstraling)
Indien de ruimtecompensatie op 4 is ingesteld, zal de regelaar de watertemperatuur met $(23-20) \times 4 = 3 \times 4 = 12\text{K}$ verlagen!

**S:13 Gebouwisolatie**

Kies gebouwtype: 1 = licht geïsoleerd
2 = gemiddeld geïsoleerd
3 = zwaar geïsoleerd

Op basis van deze keuze wordt een aantal instellingen op een passende standaard waarde ingesteld. (S:16, S:17, S:19, S:21 en S:22) Standaard staat de gebouwisolatie op 2.

S:14 Opstooktijd bij -10°C buitentemperatuur (radiatoren)

De opstooktijd is instelbaar van 0 tot 990 minuten en staat standaard ingesteld op 180 minuten. Deze opstooktijd wordt gehanteerd indien de ruimtetemperatuur vijf graden lager is dan de gewenste ruimtetemperatuur dag bij -10°C buitentemperatuur. De berekende opstooktijd wordt korter indien de ruimtetemperatuur minder dan 5K afwijkt of de buitentemperatuur hoger is.

S:15 Temperatuurweergave in het display

Bij een gesloten venster verschijnt onder de actuele tijd een temperatuur. Met deze instelling kan gekozen worden welke temperatuur er zichtbaar is.

Gekozen kan worden uit: 1 = Buitentemperatuur
2 = Aanvoertemperatuur
3 = Tapwatertemperatuur
4 = Ruimtetemperatuur
5 = Afwisselend buitentemperatuur en ruimtetemperatuur (standaard keuze)



Na instelling S:15 komt instelling S:16, echter zonder waarde. De nu volgende instellingen zullen vrijwel nooit aangepast worden. Indien deze aangepast moeten worden, dan het lege scherm met de drukknop bevestigen. Vervolgens zijn instelling S:16 t/m S:27 zichtbaar.

Automatisch uitschakelen van de warmtevraag radiatoren

De verwarmingswens van de radiatoren wordt automatisch uitgeschakeld zodra de gemiddelde buitentemperatuur hoog is, of het verschil tussen gewenste aanvoertemperatuur en de gewenste ruimtetemperatuur erg klein is. Tijdens dag wordt de verwarming uitgeschakeld zodra de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan instelling S:16. Tijdens nacht wordt de verwarming uitgeschakeld zodra de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan instelling S:17. De tijdsduur van de buitentemperatuur middeling is instelbaar op S:19.

S:16 Stookgrens dag radiatoren

De stookgrens dag is instelbaar van 0 tot 40°C en staat standaard ingesteld op 16°C. De verwarmingswens radiatoren wordt tijdens de dag uitgeschakeld, zodra de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde. De verwarming schakelt weer in, zodra de gemiddelde buitentemperatuur 0,5K lager is dan de uitschakelgrens.

S:17 Stookgrens nacht radiatoren

De stookgrens nacht is instelbaar van -10 tot 20°C en staat standaard ingesteld op 5°C. De verwarmingswens radiatoren wordt tijdens de nacht uitgeschakeld, zodra de gemiddelde buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde. De verwarming schakelt weer in, zodra de gemiddelde buitentemperatuur 0,5K lager is dan de uitschakelgrens.

S:18 Correctie gemeten ruimtetemperatuurmeting

De correctie is instelbaar van -5K tot 5K en staat standaard ingesteld op 0K. Met deze correctie kan de ruimtetemperatuur opnemer geëikt worden.

S:19 Gemiddelde buitentemperatuur

De tijdsduur middeling buitentemperatuur is instelbaar van 0 tot 40 uur en staat standaard ingesteld op 20 uur.

De gemiddelde buitentemperatuur wordt alleen gebruikt voor het uitschakelen van de verwarming bij een hoge buitentemperatuur. Zie S:16 en S:17.

S:20 Automatische zomer-/wintertijd omschakeling

De automatische zomer-/wintertijd omschakeling kan aan- of uitgezet worden. Standaard staat deze aan.

S:21 Ruimtecompensatie I-factor

De tijdsduur van de I-factor is instelbaar van 0 tot 150 minuten en staat standaard ingesteld op 60 minuten. De ruimtecompensatie I-factor is actief

- tijdens nacht: als S:00 is ingesteld op ruimteregeling of weersafhankelijk met ruimtecompensatie.
- tijdens dag: als S:00 is ingesteld op ruimteregeling, of weersafhankelijk met ruimtecompensatie en de ruimtetemperatuur blijft te laag.

Bij een afwijkende ruimtetemperatuur ten opzichte van de wens, wordt de gewenste



aanvoertemperatuur radiatoren geleidelijk aangepast. De compensatie die met behulp van S:12 is berekend, wordt over de hier ingestelde tijd toegevoegd.

S:22 Ruimtecompensatie D-factor

De tijdsduur van de D-factor is instelbaar van 0 tot 30 minuten en staat standaard ingesteld op 15 minuten. De ruimtecompensatie D-factor is actief

- tijdens nacht: als S:00 is ingesteld op ruimteregeling of weersafhankelijk met ruimtecompensatie.
- tijdens dag: als S:00 is ingesteld op ruimteregeling, of weersafhankelijk met ruimtecompensatie en de ruimtetemperatuur blijft te laag.

Bij een veranderende ruimtetemperatuur wordt de gewenste aanvoertemperatuur alvast aangepast, om een over- of ondershot van de ruimtetemperatuur te voorkomen. De aanpassing vervalt over de ingestelde tijd.

S:23 Afschakelautomaat bij te lage wens radiatoren waardoor verwarmen niet zinvol is

De afschakelautomaat is instelbaar van -10 tot 10K en staat standaard ingesteld op 2K.

Tkli = de gewenste aanvoertemperatuur bij -10°C buiten.

Tvoet = de gewenste aanvoertemperatuur bij 20°C buiten.

AA = de ingestelde waarde van de afschakelautomaat

S = de offset voor het uitschakelen van de verwarming

$$S = (1 + (Tkli - Tvoet) / 30) * AA$$

Zodra de gewenste aanvoertemperatuur lager wordt dan de gewenste ruimtetemperatuur plus S, wordt de wens voor de radiatoren uitgeschakeld.

S:24 Low load timer

De low load timer is instelbaar van 0 tot 60 minuten en staat standaard ingesteld op 6 minuten. De low load timer moet voorkomen dat de ketel pendelt. Zodra de ketel uitschakelt, blijft deze de ingestelde tijd uit. Indien de ketel via het

OpenTherm protocol wordt aangestuurd, bepaalt de ketel zelf, op basis van zijn eigen instellingen, wanneer deze uitschakelt.

S:25 Verhoogde tapwater temperatuur

De verhoogde tapwatertemperatuur is instelbaar van 60 tot 80°C en staat standaard ingesteld op 65°C. Tijdens de eerste twee uur van de ingestelde dag dat tapwaterbedrijf is vrijgegeven, hanteert de regelaar de verhoogde temperatuur.

S:26: Dag verhoogde tapwatertemperatuur

0 = niet

1 = maandag, 2 = dinsdag...

8 = dagelijks

9 = continu tapwater wens 60°C.


S:27 Minimale aanvoertemperatuur radiatoren

De minimale aanvoertemperatuur is instelbaar van 0 tot 70°C en staat standaard ingesteld op 10°C. Tijdens verwarmen wordt de gewenste aanvoertemperatuur van de radiatoren begrensd op de ingestelde waarde. Als de regeling in stookgrens-uit staat, vervalt de minimale wens.

Temperatuur	Weerstand	Temperatuur	Weerstand	Temperatuur	Weerstand
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-15	36.475	25	5.000	65	1.041
-10	27.665	30	4.028	70	876
-5	21.165	35	3.265	75	739
0	16.325	40	2.663	80	627
5	12.695	45	2.185	85	535
10	9.950	50	1.801	90	457
15	7.885	55	1.493	95	393
20	6.245	60	1.244	100	339

10 Praktische tips

- Als u per ongeluk een instelling wijzigt en deze knippert nog, dan kunt u de oude waarde terug krijgen door aan de linker draaiknop te draaien.
- Als u bij een geopend venster niet meer weet wat er in het scherm staat, sluit dan het venster, open het venster en gebruik de handleiding.
- De openhaard is aan en in de rest van de woning is het koud
De ruimtetemperatuursinvloed van de ruimte waar de VAG5000 hangt kan uitgeschakeld worden. De buitentemperatuurmeting is voor deze functie dan wel verplicht. Zie 6.4
- Het display blijft blanco
De VAG5000 communiceert met de Basic-unit. Controleer of er spanning op de Basic-unit staat.
Controleer of de VAG5000 juist is aangesloten en of er geen kabelbreuk is.
- De temperatuur is te laag
Verstel de gewenste ruimtetemperatuur. Zie 4.2. Indien deze klacht structureel is, pas dan de stooklijn aan. Indien de VAG5000 op een representatieve plaats hangt kan tevens de ruimtcompensatie verhoogd worden. (instellingen S:03 t/m S:06 en S:12)
- De ketel gaat niet aan
Als er geen ketelsymbool in het display wordt getoond, dan is er onder de actieve programmeuze geen reden de ketel aan te schakelen. Controleer de programmeuze. Zie 4.1.
Als de ketel ondanks een juiste programmeuze toch uit blijft, controleer dan de gewenste en gemeten aanvoertemperatuur. Zie 6.3
- Het wordt te warm
Verstel de gewenste ruimtetemperatuur. Zie 4.2 en 6.7. Verstel indien aanwezig de thermische radiatorafsluiters.
Indien deze klacht structureel is, pas dan de stooklijn aan. Indien de VAG5000 op een representatieve plaats hangt kan tevens de ruimtcompensatie verhoogd worden.

- Er komt geen warmwater uit de kraan
Rechtsboven in het display staat de vrijgave of blokkade van de tapwatervoorziening vermeld. (Kraantje en kraantje met streep er doorheen) Alleen als er een kraantje zonder streep er doorheen staat zal de ketel voor warmwater in bedrijf komen. Deze vrijgavetijd is gekoppeld aan de CV-schakelklok. Zorg ervoor dat de programmeuze juist is. Zie 4.1. Controleer of de ketel juist is aangesloten en ingesteld. Als u de ketel voor CV tijdelijk uit wilt houden maar de ketel wel voor warmwater in bedrijf moet komen, dan kunt u de bedrijfstoestand  kiezen. Tevens kan de oververktimer aan en weer uitgezet worden, waardoor de warmwatervoorziening gedurende de ingestelde timertijd ingeschakeld is. Met de instelling S:10 tapwaterverlengingstijd kan de tijdsduur aangepast worden die de warmwatervoorziening langer in bedrijf is dan de schakeltijden voor CV-bedrijf.
- Indien u een temperatuurmeting niet vertrouwt, dan kunt u dit aan de hand van de weerstandstabel in Hoofdstuk 9 controleren.
- De bediening doet het niet, er komen allemaal pijltjes in beeld
De bediening staat geblokkeerd. Zie 4.3.
- Wat is de regelaar aan het doen?
In 6.3 staat beschreven hoe u de gewenste- en gemeten temperaturen kunt uitlezen.

