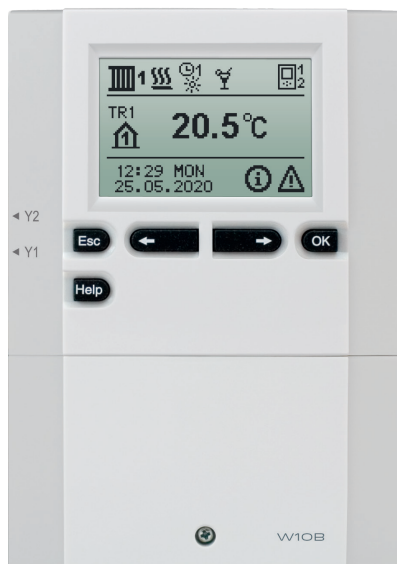


Weersafhankelijke warmteregelaar

---

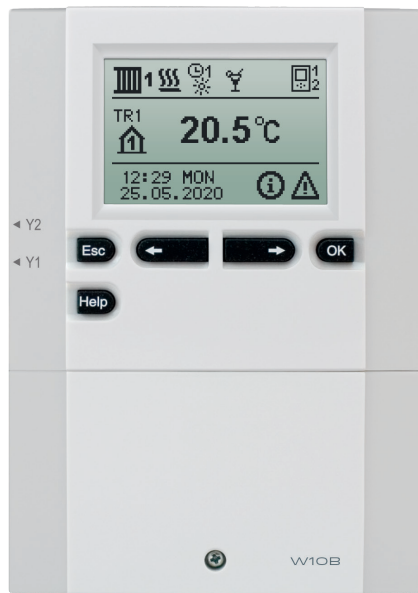
## W10B, W10, W20





# WEERSAFHANKELIJKE WARMTEREGELAAR W10B, W10 AND W20

NL



## INLEIDING

Weersafhankelijke regelaars W.. regelaars zijn bedoeld voor de regeling van directe en/of mengcircuits voor verwarming of twee mengcircuits en warm water verwarming met ketel, zonnepanelen en andere energiebronnen.

Inleiding .....	3
-----------------	---

## GEbruikersHANDLEIDING

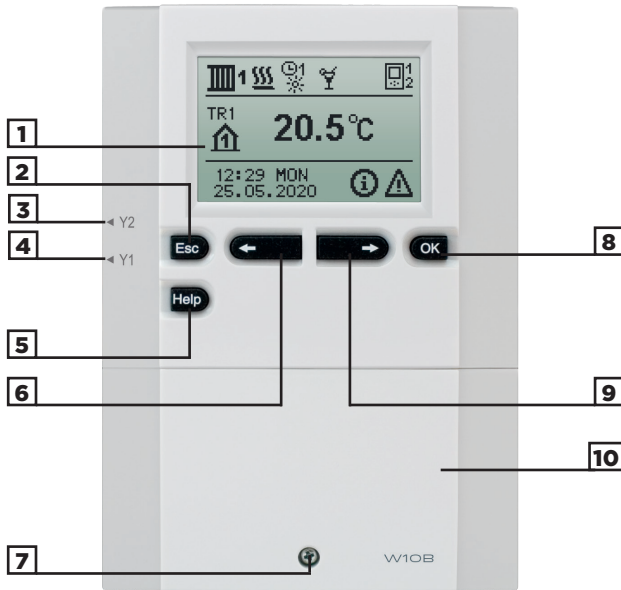
Beschrijving regelaar .....	6
Eerste instelling van de regelaar .....	7
Grafisch LCD-scherm .....	10
Beschrijving van symbolen op het display .....	11
Schermen help, berichten en waarschuwingen .....	16
Openen van en navigeren door het menu .....	17
Structuur en beschrijving menu .....	18
Temperatuurinstellingen .....	23
Gebruikersfuncties .....	24
Keuze bedieningsmodus .....	27
Instellingen tijdprogramma's .....	29
Basisinstellingen .....	31
Gegevensoverzicht .....	33

## HANDLEIDING ONDERHOUDSINSTELLINGEN

Parameters regelaar .....	34
Algemene instellingen .....	35
Onderhoudsparameters .....	42
Parameters voor het drogen van de vloer .....	72
Standaardinstellingen .....	73
Beschrijving basiswerking .....	74
Mengcircuit voor verwarming .....	74
Warmtecurve .....	76
Boiler voor vloeibare brandstof .....	78
Warmtepomp .....	79
Pomp voor verhoging retourpijptemperatuur (by-pass pomp) .....	80
Warmwater .....	80
Warmwatercirculatie .....	82
Verwarmingsactivering van op afstand .....	82
Werking van verwarmingssystemen met twee warmtebronnen .....	83
Werking van schakelkraan met twee warmtebronnen .....	84
Verschilschakelaar .....	86
Minimum R6 pompsnelheid niveau instellen .....	87
Zonne-opvangpomp - impulsieve modus .....	87
Bronbesturing met de Y2-analoog output .....	88
Werkingsmodi in geval van slechte werking van sensoren .....	89
Markering en beschrijving van temperatuursensoren .....	90
Sensorsimulatie en werkingstest regelaar .....	90

## INSTALLATIE HANDLEIDING

Installatie regelaar .....	91
Elektrische regelaar aansluiting .....	92
Aansluiting van kabels en sensoren .....	93
Verbinding van temperatuursensoren .....	94
Warmwatertank.....	95
Kamerunit RCD.....	96
Het systeem op meerdere verwarmingscircuits uitbreiden .....	97
Verbinding van regelaar met internet cloud service HeatNext.....	99
Installatie en aansluiting van VT veiligheidsbegrenzer.....	100
Defect en onderhoud regelaar .....	101
Technische gegevens.....	102
Oude elektrische en elektronische apparaten afdanken.....	103
Hydraulische schema's .....	104



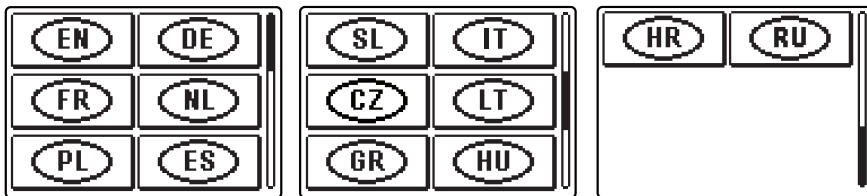
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Grafisch display.</p> <p><b>2</b> <b>Esc</b> knop (Esc - terugkeren naar vorige).</p> <p><b>3</b> Y2-uitgang voor energiebronregeling.</p> <p><b>4</b> Uitgang Y1 voor regeling van de circulatiepomp op zonne-energie.</p> <p><b>5</b> <b>Help</b> knop (Help).</p> | <p><b>6</b> <b>←</b> knop (een stap terug, verlagen).</p> <p><b>7</b> Bevestigingsschroef voor afdekking.</p> <p><b>8</b> <b>OK</b> knop (geeft toegang tot een menu, bevestigt keuze).</p> <p><b>9</b> <b>→</b> knop (een stap vooruit, verhogen).</p> <p><b>10</b> Cover van het verbinding gebied.</p> |
|--|---|


# EERSTE INSTELLING VAN DE REGELAAR

NL



W.. warmteregelaars zijn uitgerust met een innovatieve oplossing Easy start die de instelling van de regelaar in slechts drie of vier gemakkelijke stappen inschakelt. Wanneer de regelaar voor de eerste keer op de elektrische voeding aangesloten wordt, toont het scherm eerst het bedrijfslogo en de eerste stap van de procedure van de instellingen van de regelaar wordt gestart.

## 1. STAP - INSTELLING TAAL



Gebruik knoppen  en  om de gewenste taal te selecteren. Bevestig de gekozen taal door op  te drukken.

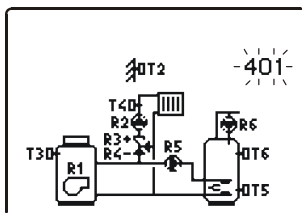





U moet de taalkeuze met de knop  bevestigen. Wanneer u de verkeerde taal kiest, keert u naar de taalkeuze terug met de knop .



Als u de gewenste taal niet in het eerste scherm vindt, gaat u met naar het volgende scherm .

## 2. STAP - INSTELLING HYDRAULISCH SCHEMA



Selecteer een hydraulisch schema voor de werking van de regelaar. Navigeer tussen de schermen met knoppen  en . Bevestig het gekozen schema door op  te drukken.



Alle schema's met een mengcircuit voor verwarming zijn beschikbaar voor radiatoren en vloer-/muurverwarming.

# EERSTE INSTELLING VAN DE REGELAAR



U moet de taalkeuze met de knop **OK** bevestigen. Wanneer u het verkeerde schema kiest, keert u naar de schemakeuze terug met de knop **Esc**.



Later kunt u het gekozen hydraulische schema met service parameter S1.1 wijzigen.

## 3. STAP - INSTELLING STEILHEID VERWARMINGSCURVE VOOR HET EERSTE CIRCUIT



Stel de steilheid van de warmtecurve voor het eerste verwarmingscircuit in.

Wijzig de waarde met knoppen **←** en **→**. Bevestig het gekozen waarde door op **OK** te drukken.



U moet de steilheid van de warmtecurve met de knop **OK** bevestigen.

Wanneer u de verkeerde steilheid van de warmtecurve kiest, keert u terug naar de selectie van steilheid met de knop **Esc**.



Later kunt u de steilheid van de warmtecurve met service parameter P2.1 wijzigen. De betekenis van de steilheid van de warmtecurve is wordt gedetailleerd beschreven.



# EERSTE INSTELLING VAN DE REGELAAR

NL

## 4. STAP - INSTELLING STEILHEID VERWARMINGSCURVE VOOR TWEEDE CIRCUIT<sup>1</sup>



Stel de steilheid van de warmtecurve voor het tweede verwarmingscircuit in. Wijzig de waarde met knoppen en . Bevestig het gekozen waarde door op te drukken.



U moet de steilheid van de warmtecurve met de knop bevestigen. Wanneer u de verkeerde steilheid van de warmtecurve kiest, keert u terug naar de selectie van steilheid met de knop .



Later kunt u de steilheid van de warmtecurve met service parameter S3.1 wijzigen.



Het eerste en tweede verwarmingscircuit zijn gemarkeerd met een nummer op de hydraulische schema's.



### RESETTEN

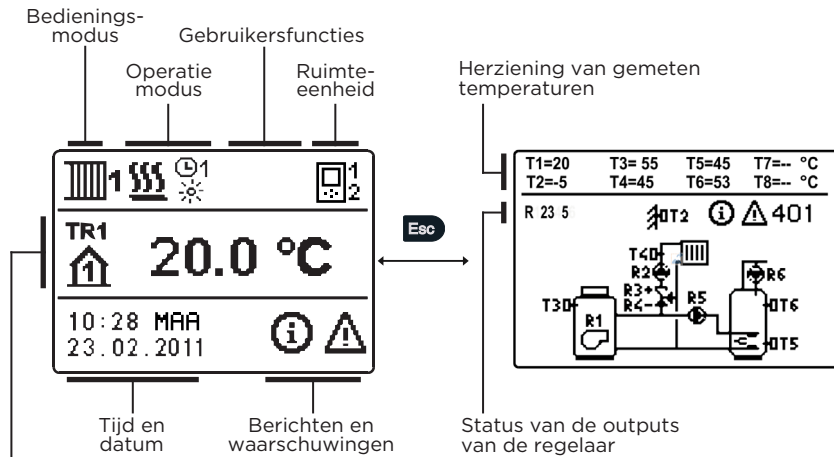
Ontkoppel de regelaar van de elektrische voeding. Houd de knop ingedrukt en sluit de regelaar op de elektrische voeding aan.

**Opgelet!** De regelaar zal gereset worden en extra instellingen vereisen. Wanneer de regelaar gereset is, worden alle vorige instellingen verwijderd.

<sup>1</sup> Deze instelling is niet beschikbaar in schema's met slechts één verwarmingscircuit.

Op het LCD-scherm kunt u alle belangrijke gegevens over de werking van de regelaar opzoeken.

### BESCHRIJVING EN VOORSTELLING VAN HET BASISCHERM:



Temperaturen, beschermingsfuncties en andere gegevens.

### GEGEVENSOVERZICHT OP HET SCHERM:

In het midden van het scherm worden de bedieningsmodus en actieve gebruikersfuncties getoond. Om te schakelen tussen de verwarmingscircuits en het scherm met het overzicht van het hydraulische schema, gebruikt u de knop **Esc**. Temperaturen, actieve uitgangen, beschermingsfuncties en andere gegevens verschijnen in het onderste gedeelte van het scherm. Om de temperaturen en andere gegevens te bekijken, gebruikt u knoppen **←** en **→**. Het aantal sensoren en andere gegevens die op het scherm getoond worden, hangt af van het gekozen hydraulische schema en de instellingen van de regelaar.




**i** Als u de gevraagde gegevens wenst te verkrijgen nadat u het toetsenbord gebruikt hebt, zoekt u naar de gegevens met de knoppen **←** en **→**, bevestigt vervolgens door de knop **OK** gedurende 2 seconden in te drukken

**i** Als u de knop **Esc** 2 seconden ingedrukt houdt, zal de temperatuurcontrole van een enkellijnige in een dubbellijnige controle wijzigen of omgekeerd. Bij de dubbellijnige temperatuurcontrole verschijnt de gemeten temperatuur op de eerste lijn en de gevraagde of berekende temperatuur op de tweede lijn.













# BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN OP HET DISPLAY

NL

## SYMBOLEN VOOR VERWARMINGSCIRCUITS

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
 1	Het eerste (gemengd) verwarmingscircuit.
 2	Het tweede (direct of gemengd) verwarmingscircuit.
	Warmwaterverwarming.












## SYMBOLEN VOOR INDICATIE WERKINGSMODUS

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Kamerverwarming.
	Kamerafkoeling.
	Werking volgens de programmatimer - dagtemperatuur. *
	Werking volgens de programmatimer - nachttemperatuur. *
	Werkingsmodus gevraagde dagtemperatuur.
	Werkingsmodus gevraagde nachttemperatuur.
	Warmwaterverwarming volgens programmatimer - inschakelinterval. *
	Warmwaterverwarming volgens programmatimer - uitschakelinterval. *
	Uitschakelen.
	Permanente inschakeling warmwaterverwarming.
	Manuele bedieningsmodus.
	Schoorsteenveger - emissiemeting.










\* Het nummer toont het eerste of het tweede tijdprogramma.

# BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN OP HET DISPLAY

## SYMBOLEN VOOR GEBRUIKERSFUNCTIES

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Bedieningsmodus PARTY.
	Bedieningsmodus ECO.
	Bedieningsmodus Vakantie.
	Eenmalige warmwaterverwarming.
<b>LEG</b>	Bescherming tegen legionella.
	Boiler voor vloeibare brandstof uitgeschakeld (geblokkeerd).
	Boiler voor vaste brandstof ingeschakeld.
	Automatische overschakeling naar zomermodus.
	Vloerdrogen geactiveerd. <b>01/25</b> - drogen dag <b>25</b> - duur van het drogen
	Werking met constante voorstroomtemperatuur.
	Activering van op afstand.
	Verwarming verhogen.






















## SYMBOLEN VOOR TEMPERATUURINDICATIE EN ANDERE GEGEVENS

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Gemeten temperatuur.
	Berekende of gevraagde temperatuur.
	Kamertemperatuur. *
	Buitentemperatuur.
	Temperatuur boiler voor vloeibare brandstof.
	Temperatuur boiler voor vaste brandstof.
	Temperatuur gasboiler.
	Temperatuur van warmtebron verkregen door BUS-verbinding.
	Gecombineerde boiler temperatuur (voor vloeibare en vaste brandstof).

\* Het nummer toont het eerste of het tweede verwarmingscircuit.












# BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN OP HET DISPLAY

NL






<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Temperatuur warmtebron - sensor toevoertemperatuur.
	Temperatuur voorstroom.*
	Temperatuur retourpijp.*
	Warmwatertemperatuur.
	Boilertemperatuur.
	Temperatuur zonnecollectoren.
	Vloertemperatuur. *
	Temperatuur retourpijp boiler.
	Temperatuur brandstofgassen.
	Temperatuur van de zone waar de warmtepomp geïnstalleerd is.
	Temperatuur pijp warmwatercirculatie.
	Temperatuur zonnecollectoren - programmeerbare differentieelthermostaat.
	Temperatuur boiler vaste brandstof - programmeerbare differentieelthermostaat.
	Temperatuur boiler - programmeerbare differentieelthermostaat.
	Temperatuur opslagtank warmwater - programmeerbare differentieelthermostaat.
	Bypass pomp - programmeerbare differentieelthermostaat.
	Brander.
	Brander - tweede stadium.
	Bypass pomp van het verwarmingscircuit (knipperend betekent dat de pomp uitgeschakeld zal worden nadat de tijd verstreken is).
R12345678	Status van de uitgangen van de regelaar - relais zijn ingeschakeld.
R12345678	Status van de uitgangen van de regelaar - relais zijn uitgeschakeld.
	Mengkraan - gesloten.
	Mengkraan - geopend.

\* Het nummer toont het eerste of het tweede verwarmingscircuit.

# BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN OP HET DISPLAY

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Verstelkraan - direct circuit.
	Verstelkraan - warmwatertank.
	Warmwaterpomp.
	Circulatiepomp voor warmwater.
	Pomp zonnecollectoren.
	Bypass pomp boiler.
	Circulatiepomp boiler.
	Warmtepomp.
	Elektrische verwarming.
	Elektrische verwarming voor warmwater.
	Output werking volgens programmatimer.
T1, T2, T3, ... T8	Temperatuur gemeten door sensoren T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 of T8.
TR1, TR2	Temperatuur gemeten door een kamersensor of kamerunit.
TA	Buitentemperatuur, verkregen door de bus-verbinding.
TQ	Temperatuur warmtebron, verkregen door de bus-verbinding
Y1	Y1 analoge uitgang.
Y2	Y2 analoge uitgang.

## SYMBOLEN VOOR BESCHERMFUNCTIES

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Vloeibare brandstof ketel beveiliging tegen oververhitting.
	Bescherming tegen oververhitting boiler vaste brandstof.
	Bescherming tegen oververhitting zonnecollectoren.
	Bescherming tegen oververhitting boiler.
	Bescherming tegen oververhitting warmwatertank.

# BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN OP HET DISPLAY



<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Bescherming tegen oververhitting warmwatertank - koeling naar de boiler.
	Bescherming tegen oververhitting warmwatertank - koeling naar de zonnecollectoren.
	Vorstbescherming - verwarmingscircuit.
	Vorstbescherming - inschakeling boiler naar minimumtemperatuur.

## SYMBOLEN VOOR DE INDICATIE VAN COMMUNICATIE TUSSEN APPARATEN

<i>Symbol</i>	<i>Omschrijving</i>
	Apparaten aangesloten op communicatiepoort COM.
	Ruimte-unit is aangesloten. Het nummer naast de kamerunit geeft aan of dit de eerste of de tweede kamerunit is.
	Controller en communicatiepoort COM / BUS-status.
	Enkele controller - niet in BUS-netwerk.
	De eerste (master) controller in het BUS-netwerk.
	Tussenliggende (slave) controller in BUS-netwerk.
	De laatste (slaaf) controller in het BUS-netwerk.

# BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN OP HET DISPLAY

## SYMBOLEN VOOR BERICHTEN EN WAARSCHUWINGEN

Symbol	Omschrijving
	<p><b>Bericht</b></p> <p>Wanneer de maximumtemperatuur overschreden wordt of wanneer een beschermfunctie ingeschakeld wordt, zal een symbool op het scherm knipperen. Wanneer de maximumtemperatuur niet langer overschreden wordt of wanneer een beschermfunctie uitgeschakeld wordt, zal een ingeschakeld symbool de recente gebeurtenis tonen. Door op de knop <b>Help</b> te drukken, wordt het berichtoverzicht getoond.</p>
	<p><b>Waarschuwing</b></p> <p>Bij een slechte sensorwerking, en fout in het bus-netwerk of een fout bij de com-verbinding, zal het symbool op het scherm knipperen. Wanneer de fout hersteld is of niet langer aanwezig is, zal een ingeschakeld symbool de recente gebeurtenis tonen. Door op de knop <b>Help</b> te drukken, wordt het berichtoverzicht getoond.</p>

## SCHERMEN HELP, BERICHTEN EN WAARSCHUWINGEN

Door op de knop **Help** te drukken, wordt het scherm met berichten en waarschuwingen getoond. Een nieuw scherm met de volgende pictogrammen zal getoond worden:



### Korte instructies

Korte instructies over het gebruik van de regelaar.



### Versie regelaar

Controleer het type regelaar en de programmaversie.



### Berichten



Lijst van overschreden maximumtemperaturen en lijst van geactiveerde beschermfuncties. Door op de knoppen  en  te drukken, kunt u door de lijst met meldingen bladeren.

Verlaat de lijst door op **Esc** te drukken.



### Waarschuwingen

Lijst van sensoren en andere defecte onderdelen.

Door op de knoppen  en  te drukken, kunt u door de lijst met meldingen bladeren. Verlaat de lijst door op **Esc** te drukken.



### Verwijder lijst met berichten en waarschuwingen

Verwijder lijst met berichten, lijst met waarschuwingen en alle niet aangesloten sensoren. **Opgelet:** U zult de sensoren die nodig zijn voor de werking van de regelaar niet kunnen verwijderen.



# OPENEN VAN EN NAVIGEREN DOOR HET MENU

NL

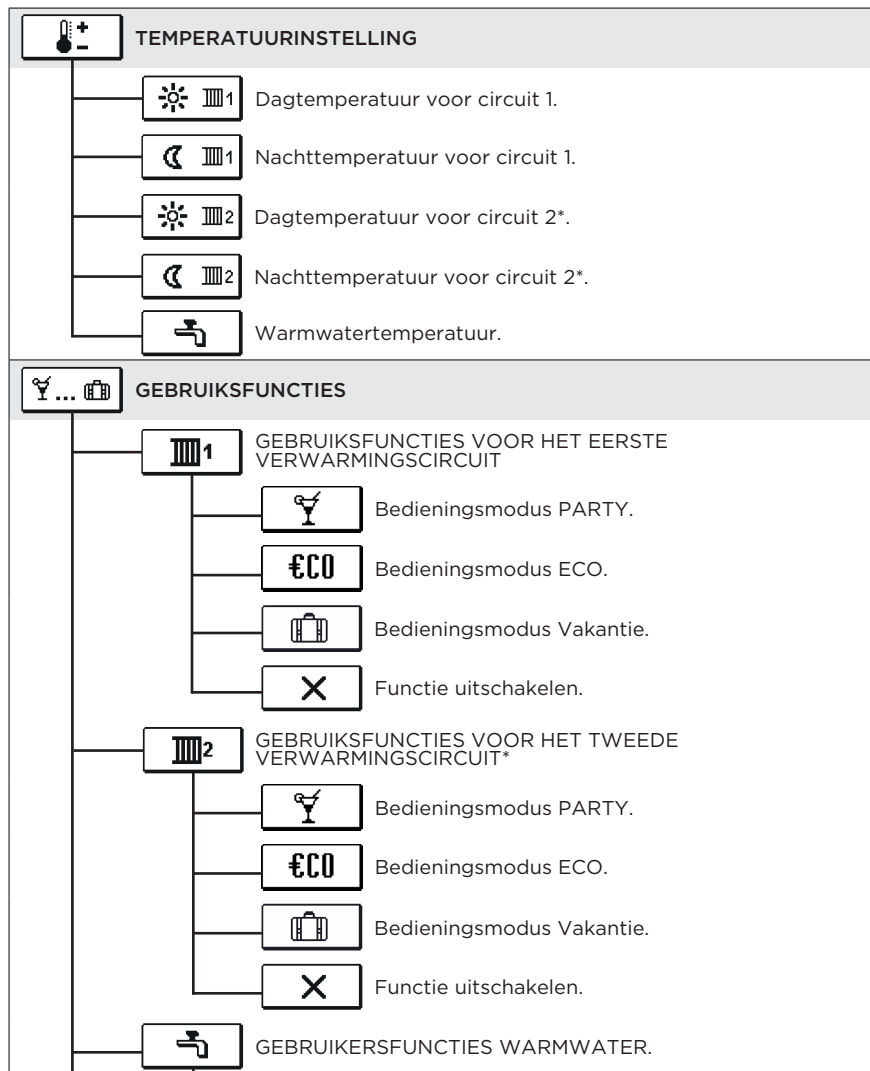


Om het menu te openen, drukt u op **OK**.  
Om door het menu te navigeren, gebruikt u **←** en **→** en bevestigt u uw keuze door op **OK** te drukken. U kunt naar het vorige scherm terugkeren door op **Esc** te drukken.



*Als er enige tijd op geen enkele knop gedrukt wordt, zal de schermverlichting uitgeschakeld of verlaagd worden naargelang de instelling.*

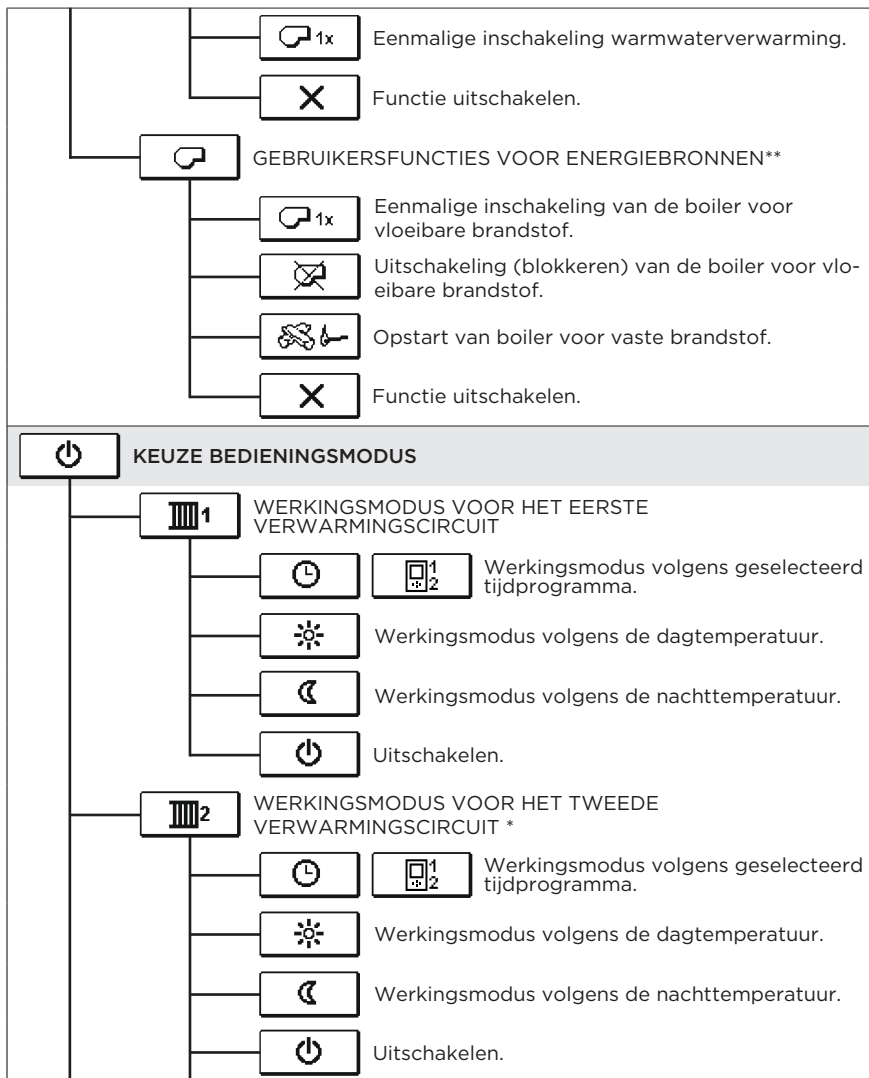
# STRUCTUUR EN BESCHRIJVING MENU



\* De instelling is enkel beschikbaar in schema's met twee verwarmingscircuits.

# STRUCTUUR EN BESCHRIJVING MENU

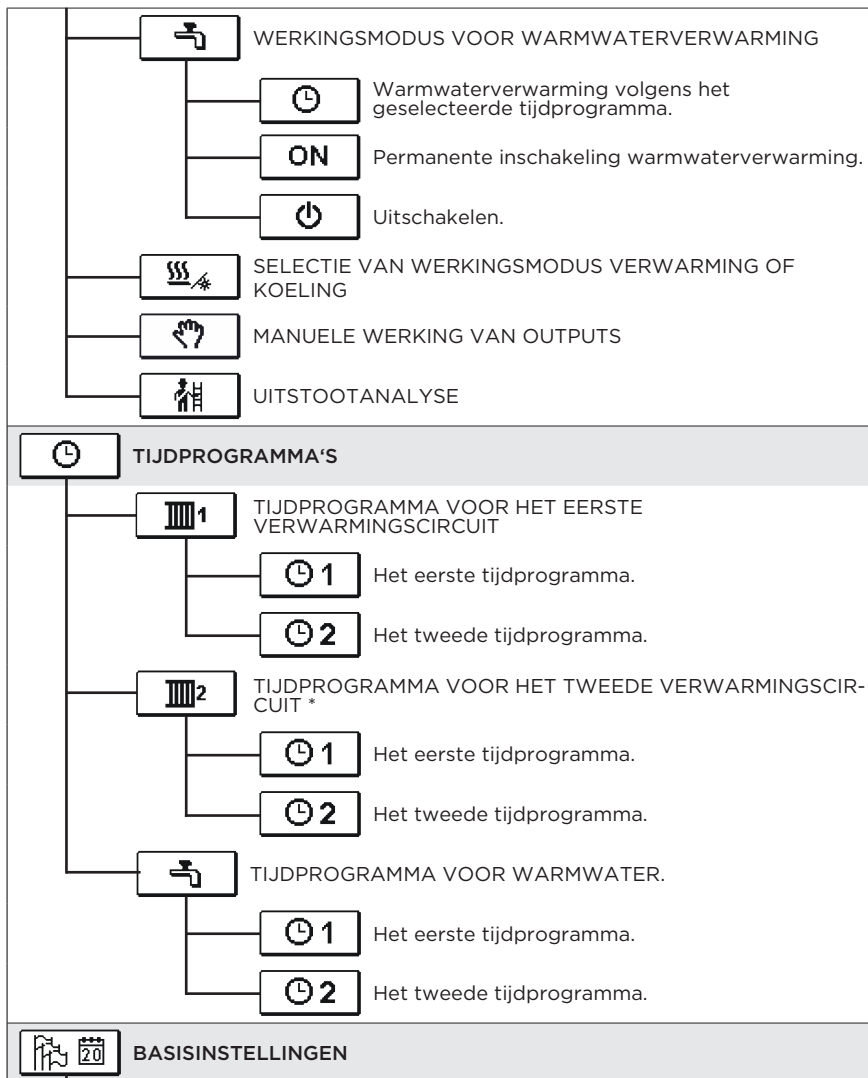
NL



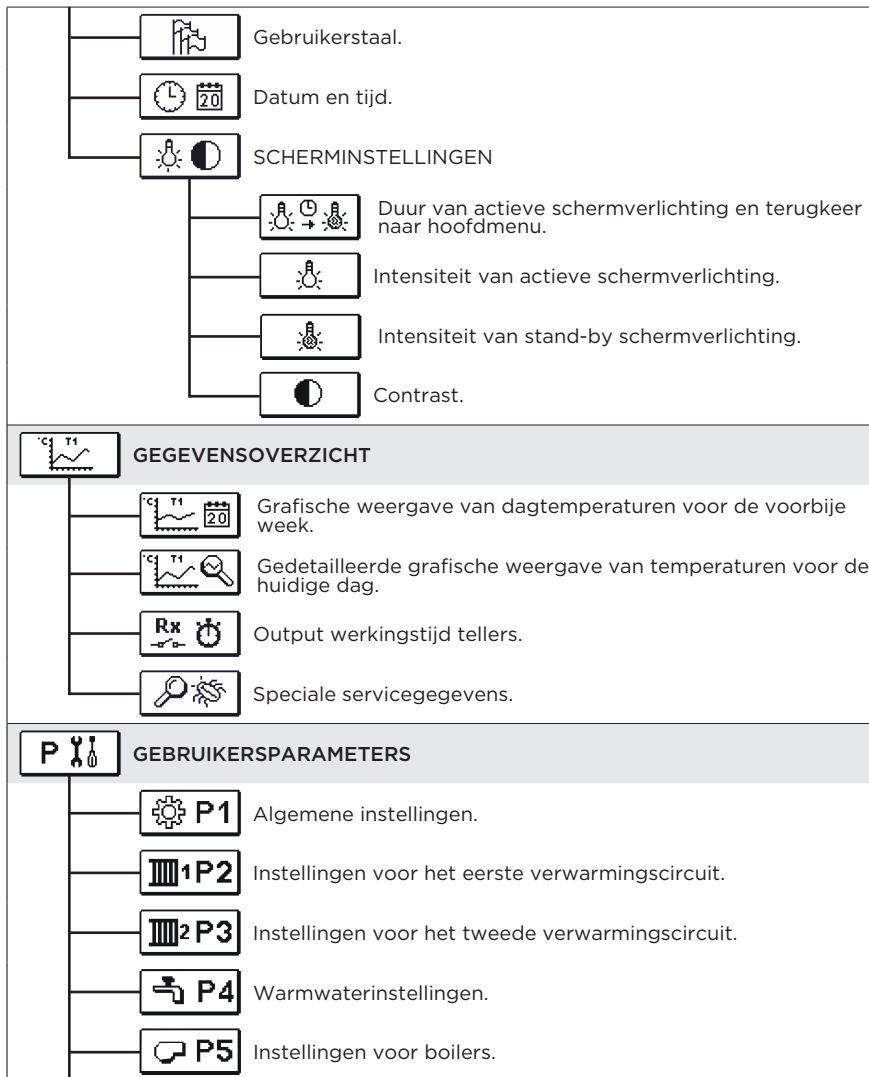
\* De instelling is enkel beschikbaar in schema's met twee verwarmingscircuits.

\*\* De instelling is enkel beschikbaar in schema's met omwisseling van warmtebronnen.

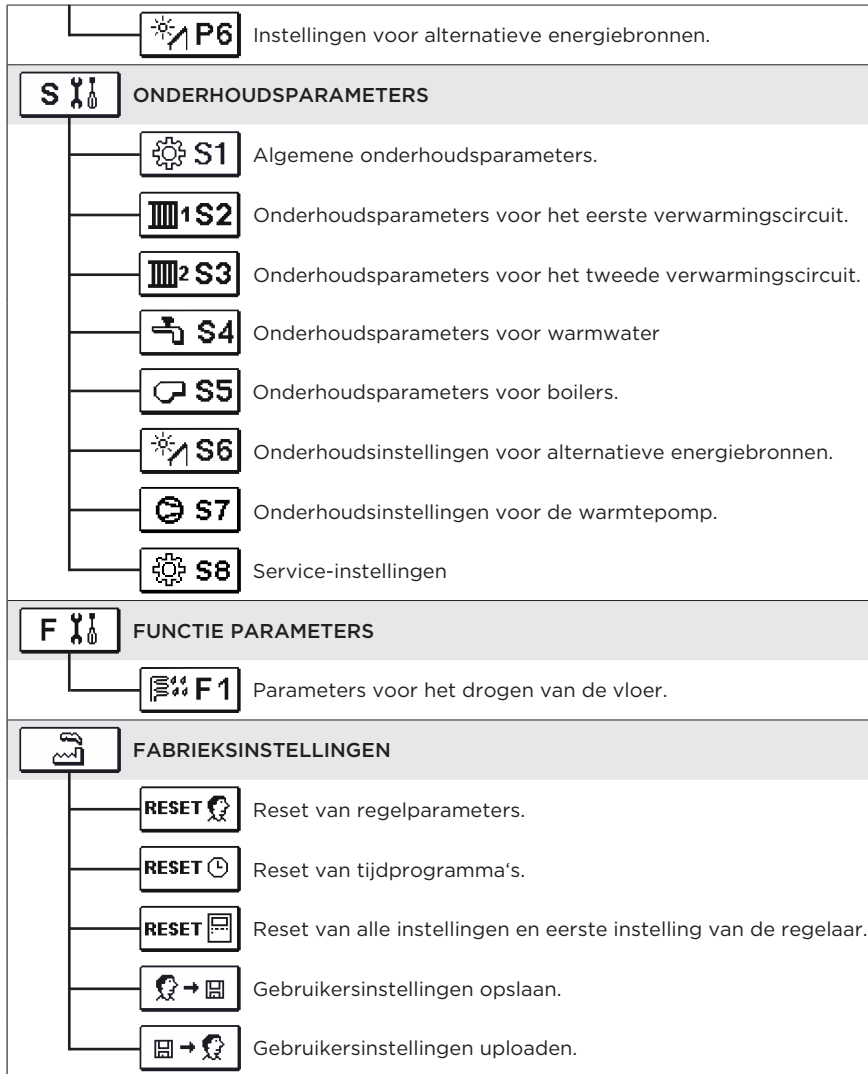
# STRUCTUUR EN BESCHRIJVING MENU



\* De instelling is enkel beschikbaar in schema's met twee verwarmingsschakelingen.






# STRUCTUUR EN BESCHRIJVING MENU

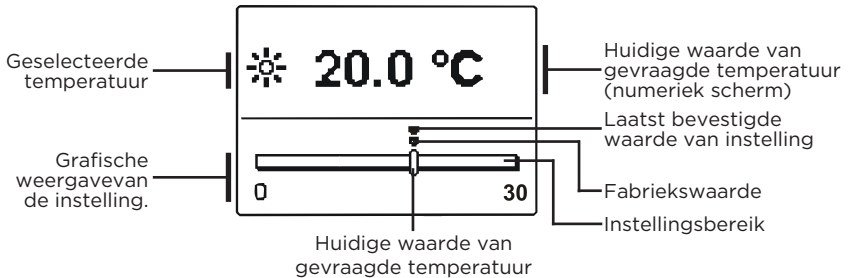




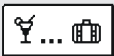
# TEMPERATUURINSTELLINGEN

NL

Het menu toont de beschikbare temperatuur door het gekozen hydraulische schema. Selecteer de temperatuur met knoppen ,  en . Een nieuw scherm met temperaturen zal geopend worden.



Stel de gewenste temperatuur in met knoppen  en , en bevestig met de knop . Verlaat de instelling door op  te drukken.



Gebruiksfuncties bieden extra comfort en voordelen van het gebruik van de regelaar. De volgende gebruikersfuncties zijn nu beschikbaar in het menu:

**Eerste verwarmingscircuit**

**Tweede verwarmingscircuit\***

**Warmwater**

**Energiebronnen \*\***

\* Functies zijn enkel beschikbaar voor schema's met twee verwarmingscircuits.

\*\* Functies zijn enkel beschikbaar voor schema's met een boiler voor vloeibare brandstof en een voor vaste brandstof.

## GEBRUIKERSFUNCTIES VOOR HET EERSTE EN TWEDE VERWARMINGSCIRCUIT

**BEDIENINGSMODUS PARTY**

**PARTY**-functie activeert werking volgens de gewenste comforttemperatuur. Selecteer de Party-functie met knoppen en , en activeer het met de knop **OK**. Om de vervaldatum en de gewenste temperatuur in te stellen, selecteert u opnieuw het pictogram.

Gebruik nu knoppen en om de instelling te selecteren die u wilt wijzigen en druk op **OK**. De waarde begint te knipperen. Wijzig de waarden met knoppen en , en bevestig met de knop **OK**.

Verlaat de instelling door op **Eco** te drukken.

**BEDIENINGSMODUS ECO**

**ECO**-functie activeert werking volgens de gewenste besparende temperatuur. Selecteer de Eco-functie met knoppen en , en activeer het met de knop **OK**. Om de vervaldatum en de gewenste temperatuur in te stellen, selecteert u opnieuw het pictogram.

Gebruik nu knoppen en om de instelling te selecteren die u wilt wijzigen en druk op **OK**. De waarde begint te knipperen. Wijzig de waarden met knoppen en , en bevestig met de knop **OK**.

Verlaat de instelling door op **Eco** te drukken.





## BEDIENINGSMODUS VAKANTIE

Functie **VAKANTIE** activeert de werking volgens de gevraagde ecologische temperatuur tot de geselecteerde datum.

Selecteer de functie vakantie met knoppen en , en activeer het met de knop **OK**. Om de vervaldatum en de gewenste temperatuur in te stellen, selecteert u opnieuw het pictogram.

Gebruik nu knoppen en om de instelling te selecteren die u wilt wijzigen en druk op **OK**. De waarde begint te knipperen. Wijzig de waarden met knoppen en , en bevestig met de knop **OK**.

Verlaat de instelling door op **Esc** te drukken.

## GEBRUIKERSFUNCTIES VOOR WARMWATERVERWARMING:



### EENMALIGE ACTIVERING WARMWATERVERWARMING

Deze functie activeert onmiddellijk warmwaterverwarming tot de gewenste temperatuur. Wanneer de gewenste warmwatertemperatuur bereikt is, wordt de functie automatisch uitgeschakeld.

Gebruik knoppen en om de eenmalige warmwaterverwarming te selecteren en te activeren door op **OK** te drukken. Verlaat de instelling door op **Esc** te drukken.

## GEBRUIKERSFUNCTIES VOOR WARMTEBRONNEN:



### EENMALIGE INSCHAKELING VAN DE BOILER VOOR VLOEIBARE BRANDSTOF





Deze functie activeert onmiddellijk de overschakeling van een boiler voor vaste brandstof of warmteaccumulator naar boiler voor vloeibare brandstof. Eenmalige activering van een boiler voor vloeibare brandstof kan enkel geactiveerd worden als de temperatuur van de boiler voor vaste brandstof of warmteaccumulator lager is dan de berekende circuittemperatuur. Gebruik knoppen en om de eenmalige activering van de boiler voor vaste vloeistof te selecteren en activeer het door op **OK** te drukken. Verlaat de instelling door op **Esc** te drukken.



### UITSCHAKELING (BLOKKEREN) VAN DE BOILER VOOR VLOEIBARE BRANDSTOF

Gebruik deze functie wanneer u de boiler voor vloeibare brandstof wilt uitschakelen of blokkeren en enkel wilt verwarmen met de boiler voor vaste brandstof. Deze functie heeft geen automatische uitschakeling en moet manueel uitgeschakeld worden. Gebruik knoppen en om het blokkeren van de boiler voor vloeibare brandstof te selecteren en activeer het door op **OK** te drukken. Verlaat de instelling door op **Esc** te drukken.

**OPSTART VAN BOILER VOOR VASTE BRANDSTOF**

Deze functie schakelt de boiler voor vloeibare brandstof uit en wordt gebruikt wanneer we de boiler voor vaste brandstof willen opstarten. Als de boiler voor vaste brandstof niet de gewenste verwarmingstemperatuur bereikt binnen een bepaalde tijd, wordt de boiler voor vloeibare brandstof opnieuw geactiveerd. Gebruik knoppen  en  om het opstarten van de boiler voor vaste brandstof te selecteren en activeer het door op  te drukken. Verlaat de instelling door op  te drukken.

---



*U kunt op eender welk moment alle gebruikersfuncties verlaten door het pictogram  te selecteren.*

---



# KEUZE BEDIENINGSMODUS

NL

In het menu kunt u de werkingsmodus voor ieder verwarmingscircuit, warmwaterverwarming en andere bedieningsmodi kiezen.

De volgende bedieningsmodi zijn nu beschikbaar in het menu:



EERSTE VERWARMINGSCIRCUIT



TWEEDE VERWARMINGSCIRCUIT\*



WARMWATER



MANUELE BEDIENING



OVERSCHAKELING TUSSEN VERWARMING EN KOELING



ANALYSE UITSTOOT


\* Het menu is enkel beschikbaar in schema's met twee verwarmingscircuits.


## BEDIENINGSMODUS VOOR HET EERSTE EN TWEEDE VERWARMINGSCIRCUIT:



### Werking volgens geselecteerde tijdprogramma.

Bediening volgens het geselecteerde tijdprogramma.

Als de kamerunit is ingeschakeld, verschijnt het pictogram  (het nummer geeft aan welke kamerunit het circuit beïnvloedt).

Als de controller zonder ruimte-unit werkt, wordt alleen het  -pictogram weergegeven.



### Werkingsmodus volgens de dagtemperatuur.

Regelaar werkt volgens de gevraagde dagtemperatuur die op de regelaar ingesteld is.



### Werkingsmodus volgens de nachttemperatuur.

Regelaar werkt volgens de gevraagde nachttemperatuur die op de regelaar ingesteld is.



### Uitschakelen.

Regelaar is uitgeschakeld. Vorstbescherming blijft actief als de verwarmingsmodus geselecteerd is. Bescherming tegen oververhitting blijft actief als de koelmodus geselecteerd is.

## BEDIENINGSMODUS VOOR WARMWATERVERWARMING:



### Warmwaterverwarming volgens het geselecteerde tijdprogramma.

Warmwater wordt verwarmd volgens het geselecteerde tijdprogramma.



### Permanente inschakeling warmwaterverwarming.

Warmwaterverwarming werkt constant.



### Uitschakelen.

Warmwater wordt niet verwarmd.



## MANUELE BEDIENINGSMODUS

Deze bedieningsmodus wordt gebruikt voor het testen van het verwarmingscircuit of bij een defect. Elke bedieningsoutput kan manueel in- of uitgeschakeld worden of op automatische werking ingesteld worden.

R1 = AUTO	T1= 22.4 °C
R2 = AUTO	T2= 18.4 °C
R3 = AUTO	T3= 20.8 °C
R4 = AUTO	T4= 25.4 °C
R5 = AUTO	T5= 55.5 °C
R6 = AUTO	T6= 50.5 °C
R7 = AUTO	T7= ERR=
R8 = AUTO	T8= ERR=

Navigeer tussen individuele outputs **R1** tot **R8** \* met knoppen en . Selecteer de output door op **OK** te drukken. Waarde AAN, UIT of AUTO beginnen te knipperen. U kunt nu de status van de uitgang wijzigen met knoppen en . Bevestig de instelling door op **OK** te drukken.

Verlaat de instelling door op **Esc** te drukken.

\* Het aantal uitgangen is afhankelijk van het type controller.

## SELECTIE VERWARMINGS- EN KOELMODUS:



VERWARMING



KOELING



*Koelingbediening gebeurt via de thermostaat volgens de gewenste kamertemperatuur, met een constante voorstroomtemperatuur. De temperatuur wordt ingesteld met parameters S2.12 en S3.12.*



*Voor de koelfunctie moet een kamersensor of een kamerunit aangesloten worden en het systeem voor koel watertoevoer moet zijn ingeschakeld.*



*Wanneer u tussen verwarming en koeling schakelt, moet u de gewenste dag- en nachttemperatuur wijzigen.*

## UITSTOOTANALYSE:

Deze bedieningsmodus is bedoeld voor de meting van uitstoot. De regelaar activeert brander en houdt de boiler temperatuur tussen 60°C en 70°C door adequate activatie van branderlading (verwarmingscircuits, warmwater) en op die manier werkt de boiler zonder dat de brander uitgeschakeld wordt. De functie stopt automatisch na 20 minuten of het kan eerder uitgeschakeld worden door het pictogram opnieuw te selecteren.



# INSTELLINGEN TIJDPROGRAMMA'S

NL

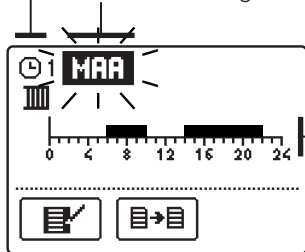
Voor elk verwarmingscircuit zijn er twee tijdprogramma's beschikbaar.

## HET TIJDPROGRAMMA WIJZIGEN

Selecteer het gewenste verwarmingscircuit en tijdprogramma met knoppen en en **Esc**. Er zal een nieuw scherm verschijnen:

Nummer tijdprogramma en verwarmingscircuit

Geselecteerde dag



Tijdlijn  
(weergave van tijdprogramma voor de geselecteerde dag).

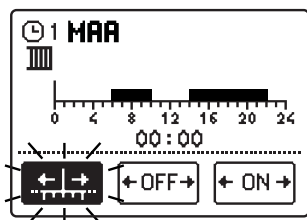
Tijdprogramma kopiëren

Tijdprogramma bewerken

Selecteer de dag die u wilt bewerken of kopiëren met knoppen , en **OK**. Gebruik nu knoppen , en **OK** om het pictogram voor het beheer van de tijdprogramma's of het pictogram voor het kopiëren van tijdprogramma's te selecteren.



## TIJDPROGRAMMA BEWERKEN



Een nieuw scherm verschijnt met de weergave van tijdprogramma en drie pictogrammen om het programma te wijzigen:



- vrije beweging van de cursor



- tekenen van interval uitschakeling of nachttemperatuur

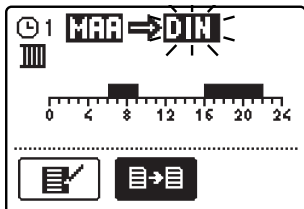


- tekenen van interval inschakeling of dagtemperatuur

Selecteer het gewenste besturingspictogram met knoppen , en bevestig de keuze door op de knop **OK** te drukken. De cursor zal op de tijdlijn verschijnen. Teken nu de gewenste loop van de tijdsinterval met knoppen , . Beëindig het tekenen van het tijdprogramma door op **OK** te drukken. Verlaat het bewerken van het tijdprogramma door op **Esc** te drukken.

# INSTELLINGEN TIJDPROGRAMMA'S

## TIJDPROGRAMMA KOPIËREN



Een nieuw scherm verschijnt met de weergave van tijdprogramma voor de geselecteerde dag. Bovenaan in het scherm vindt u het veld voor de selectie van een dag of een aantal dagen waarnaar u uw tijdprogramma wilt kopiëren. Selecteer de dag of een aantal dagen met de knoppen **←** en **→**. Druk op **OK** om te kopiëren. Verlaat het kopiëren door op **Esc** te drukken.

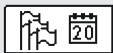
## STANDAARDINSTELLINGEN VAN TIJDPROGRAMMA'S

Het eerste tijdprogramma voor kamerverwarming en warmwaterverwarming **1**

<i>Dag</i>	<i>Interval inschakelen</i>
MA-VRIJ	05:00 - 07:30 13:30 - 22:00
ZAT-ZON	07:00 - 22:00

Het tweede tijdprogramma voor kamerverwarming en warmwaterverwarming **2**

<i>Dag</i>	<i>Interval inschakelen</i>
MA-VRIJ	06:00 - 22:00
ZAT-ZON	07:00 - 23:00

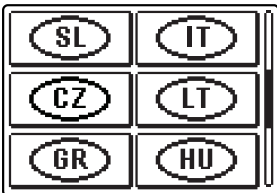
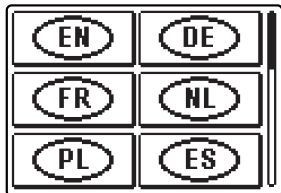


Dit menu is bedoeld voor de instelling van taal, tijd, datum en weergave.



## GEBRUIKERSTAAL

Selecteer de gewenste gebruikerstaal met knoppen , en bevestig door op te drukken. Verlaat de instelling door op te drukken.



## TIJD EN DATUM

De juiste tijd en datum wordt als volgt ingesteld:



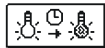
Navigeer door de individuele gegevens met knoppen en . Met de knop selecteert u de data die u wilt wijzigen. Wanneer de gegevens beginnen knipperen, wijzigt u ze met en en bevestigt u door op de knop te drukken.

Verlaat de instelling door op te drukken.

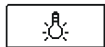


## SCHERMINSTELLINGEN

De volgende instellingen zijn beschikbaar:



DUUR VAN ACTIEVE SCHERMVERLICHTING EN TERUGKEER NAAR HOOFDMENU.



INTENSITEIT VAN ACTIEVE SCHERMVERLICHTING.



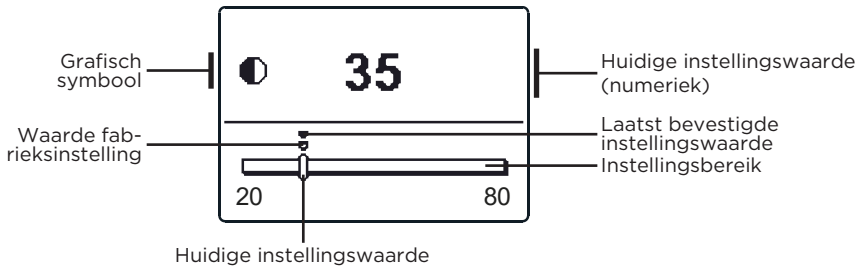
INTENSITEIT VAN STAND-BY SCHERMVERLICHTING.







CONTRAST.



Selecteer en bevestig de gewenste instelling met de knoppen  ,  en .

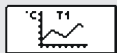


U kunt de instelling wijzigingen met knoppen  en  bevestig door op  te drukken. Verlaat de instelling door op  te drukken.

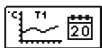


*De wijziging van de instelling wordt enkel opgeslagen als u bevestigt met de knop .*



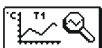


De volgende pictogrammen om toegang te krijgen tot gegevens over de bediening van de regelaar zijn in het menu beschikbaar:



## GRAFISCHE WEERGAVE VAN DAGTEMPERATUREN VOOR DE VOORBIJE WEEK

Grafische weergave van dagtemperatuur voor iedere sensor. Temperaturen worden opgeslagen voor de laatste werkingsweek.



## GEDETAILLEERDE GRAFISCHE WEERGAVE VAN TEMPERATUREN VOOR DE HUIDIGE DAG

Gedetailleerde grafische temperatuurweergave van iedere sensor voor de huidige dag. De frequentie van temperatuurmeting kan met parameter P1.7 ingesteld worden.



## OUTPUT WERKINGSTIJD TELLERS


Werkingstijden van outputs van de regelaar worden getoond.



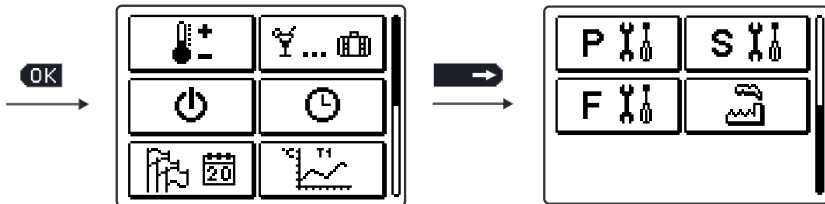
## SPECIALE SERVICEGEGEVENS

Deze geven diagnoses voor technische ondersteuning.

**i**

*U kunt de temperatuurgrafieken bekijken door te navigeren door de sensoren met knoppen  en . Druk op de knop  op de geselecteerde sensor. De datum begint te knipperen. Navigeer tussen de dagen met knoppen  en . Druk op  om naar de sensorselectie terug te keren. U kunt de weergave van het temperatuurbereik op de grafiek met de knop  wijzigen. Verlaat de temperatuur door op  te drukken.*

Alle extra instellingen en aanpassingen van de bediening van de regelaar worden via parameters uitgevoerd. Gebruikers-, service- en functieparameters zijn beschikbaar. Ze zijn beschikbaar op het tweede menuscherm.



**i**

*In iedere groep kunnen enkel de parameters die in het geselecteerde hydraulische schema gebruikt worden, gezien worden. Waarden fabrieksinstellingen van parameterinstellingen zijn ook afhankelijk van het geselecteerde hydraulische schema.*



# ALGEMENE INSTELLINGEN

NL

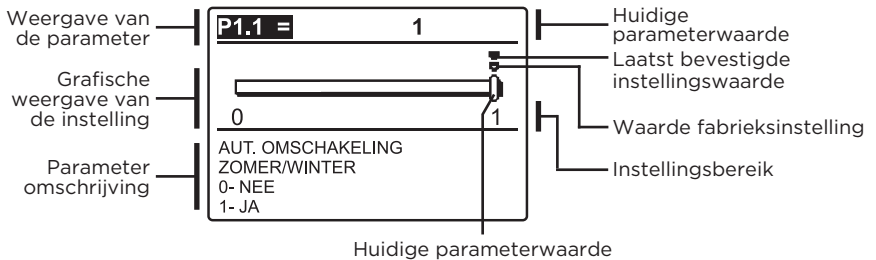
Gebruikersparameters zijn verdeeld in de volgende groepen:

**P1** - algemene instellingen, **P2** - instellingen voor het eerste verwarmingscircuit,

**P3** - instellingen voor het tweede verwarmingscircuit **P4** - instellingen voor warmwater,

**P5** - instellingen voor boilers, en **P6** - instellingen voor alternatieve energiebronnen.

Wanneer u de gewenste groep parameters in het menu selecteert, verschijnt een nieuw scherm:



U kunt de instelling wijzigen door op **OK** te drukken.

De instellingswaarde begint te knipperen. U kunt dit nu wijzigen met knoppen **←** en **→**. Bevestig de instelling door op **OK** te drukken. U kunt nu naar een andere parameter navigeren met knoppen **←** en **→**, en herhaal de Verlaat de parameterinstellingen door op **Esc** te drukken.



## P1 ALGEMENE INSTELLINGEN

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
P1.1	<b>AUT. OMSCHAKELING ZOMER/WINTER</b>	Automatische uitschakeling van de verwarming, wanneer de gemiddelde dagtemperatuur hoger is dan de ingestelde omschakeltemp.	0- NEE 1- JA	1
P1.2	<b>GEMIDDELDE BUITENTEMPERATUUR VOOR OMSCHAKELING ZOMER/WINTER</b>	Instelling van de gemiddelde eendaagse buitentemperatuur waarbij de verwarming zou moeten worden uitgeschakeld.	10 ÷ 30 °C	18
P1.3	<b>BUITENTEMP. VOOR IN-SCHAKELEN VAN DE VORSTBEVEILIGING</b>	De instelling van de buitentemperatuur waarbij de vorstbescherming geactiveerd wordt.	-30 ÷ 10 °C	2
P1.4	<b>VEREISTE KAMERTEMPERATUUR VOOR VORSTBESCHERMING</b>	Instelling van de kamertemperatuur wanneer de verwarming uitgeschakeld is.	2 ÷ 12 °C	6
P1.5	<b>WEERGEVEN TEMPERATUUR</b>	U stelt de nauwkeurigheid van de weergegeven temperaturen in.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.6	<b>AUTOMATISCHE INSTELLING VAN DE KLOK OP ZOMER-/WINTERTIJD</b>	Met behulp van een kalender, voert de regelaar de automatische overgang tussen zomer- en wintertijd uit.	0- NEE 1- JA	1
P1.7	<b>OPSLAGFREQUENTIE VAN DE GEMETEN TEMP.</b>	Door dit veld in te stellen, bepaalt u hoe vaak de gemeten temperaturen bewaard worden.	1 ÷ 30 min	5
P1.8	<b>GELUIDSSIGNALLEN</b>	Door dit veld in te stellen, bepaalt u de geluidssignalen van de regelaar.	0- NEE 1- TOETSEN 2- FOUTEN 3- TOETSEN & FOUTEN	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
P1.9	<b>UITGEBREIDE WEERGAVE VAN DE TEMPERATUREN</b>	Het geavanceerde scherm toont u de gemeten en vereiste of berekende temperaturen terwijl u de temperatuur checkt.	0- NEE 1- JA	1
P1.10	<b>NIVEAU VORST-BEVEILIGING</b>	Met deze instelling bepalen we het beschermingsniveau tegen vorst, dat afhankelijk is van de evaluatie van de mogelijkheden op vorst in de faciliteit. Kies niveau 0 indien er geen mogelijkheid op vorst in de faciliteit is. Kies niveau 1 indien vorst in de faciliteit mogelijk is. Als de kamertemperatuursensor niet aangesloten is, worden onderdelen van het verwarmingssysteem die aan vriestemperaturen blootgesteld zijn, beschermd wanneer de verwarming uitgeschakeld is. Kies niveau 2 indien vorst in de faciliteit mogelijk is. Onderdelen van het verwarmingssysteem die aan vriestemperaturen blootgesteld zijn, worden beschermd wanneer de verwarming uitgeschakeld is. Kies niveau 3 indien er grote kans is op vorst in de faciliteit en onderdelen van het verwarmingssysteem worden aan vriestemperaturen blootgesteld.	0 - GEEN BESCHERMING 1 - NIVEAU 1 2 - NIVEAU 2 3 - NIVEAU 3 (HOOGSTE BESCHERMING)	1



## INSTELLINGEN VOOR HET EERSTE VERWARMINGS-CIRCUIT

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
P2.1	<b>STEILHEID VERWARMINGSCURVE</b>	De helling van de warmtecurve toont de vereiste temperatuur voor de verwarmingselementen door een bepaalde buitentemperatuur.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - vloer 1,0 - radiatoren
P2.2	<b>PARALLELE VERSCHUIVING OP VERWARMINGSCURVE</b>	Parallele verschuiving van de warmtecurve (berekende temperatuur van de voorstroom). Gebruik deze instelling om een afwijking tussen de huidige en de ingestelde kamertemperatuur te elimineren.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	<b>DUUR VAN BOOST-VERWARMING</b>	Duur van de verhoogde temperatuur bij een overgang tussen nacht en dag verwarmingsperiode.	0 ÷ 200 min	0
P2.4	<b>VERHOOGING KAMERTEMPERATUUR DOOR BOOST-VERWARMING</b>	Instelling van verhoogde temperatuur bij overgang tussen nacht en dag verwarmingsperiode.	0 ÷ 8 °C	3



## INSTELLINGEN VOOR HET TWEDE VERWARMINGS-CIRCUIT

Para-meter	Functie	Omschrijving	Instelmogeli-jkheden	Waarde
P3.1	<b>STEILHEID VERWARMINGSCURVE</b>	De helling van de warmte-curve toont de vereiste temperatuur voor de verwarmingselementen door een bepaalde buitentemperatuur.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - vloer 1,0 - radi- atoren
P3.2	<b>PARALLELE VERSCHUIVING OP VERWARMINGSCURVE</b>	Parallele verschuiving van de warmtecurve (berekende temperatuur van de voorstroom). Gebruik deze instelling om een afwijking tussen de huidige en de ingestelde kamertemperatuur te elimineren.	-15 ÷ 15 °C	0
P3.3	<b>DUUR VAN BOOST-VERWARMING</b>	Duur van de verhoogde temperatuur bij een overgang tussen nacht en dag verwarmingsperiode.	0 ÷ 200 min	0
P3.4	<b>VERHOOGING KAMERTEMPERATUUR DOOR BOOST-VER- WARMING</b>	Instelling van verhoogde temperatuur bij overgang tussen nacht en dag verwarmingsperiode.	0 ÷ 8 °C	3
P3.5	<b>VERWARMINGSCURVE VOOR AANVULLENDE DIRECTE VERWARMING- CIRCUITS</b>	Instellen van de verwarmingscurve voor het aanvullende directe verwarmingscircuit.	0,2 ÷ 2,6	1,2
P3.6	<b>PARALLELE VERSCHU- IVING VAN DE VER- WARMINGSCURVE VOOR AANVULLENDE DIRECTE VERWARMINGSCIRCUITS</b>	Met deze instelling wordt de parallelle verschuiving van de verwarmingscurve voor het extra directe verwarmingscircuit bepaald. De waarde tussen 16 en 90 geeft de gewenste ket- eltemp. weer, wanneer het extra directe verwarmings- circuit is geactiveerd.	-15 ÷ 15 °C 16 ÷ 90 °C	6



P4

## INSTELLINGEN VOOR WARMWATER

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
P4.1	<b>GEWENSTE TEMPERATUUR VAN HET PROCESWATER BIJ HET UITSCHAKELEN VAN HET TIJDPROGRAMMA</b>	Instelling van de gewenste proceswatertemperatuur, wanneer het tijdprogramma voor de proceswaterverwarming is uitgeschakeld (OFF).	4 ÷ 70 °C	4
P4.2	<b>VOORRANG VOOR DE PROCESWATERVERWARMING VAN CIRCUIT 1</b>	Bepaling of de proceswaterverwarming voorrang krijgt t.o.v. de verwarming van verwarmingcircuit 1.	0- NEE 1- JA	0
P4.3	<b>VOORRANG VOOR DE PROCESWATERVERWARMING VAN CIRCUIT 2</b>	Bepaling of de proceswaterverwarming voorrang krijgt t.o.v. de verwarming van verwarmingcircuit 2.	0- NEE 1- JA	0
P4.7	<b>TIJDPROGR. VOOR PROCESWATERCIRCULATIE</b>	Bepaling van het tijdprogramma voor het aansturen van de proceswatercirculatie. Instelling 1 betekent werking na het eerste tijdprogramma voor proceswaterverwarming. Instelling 2 betekent werking na het eerste tijdprogramma voor proceswaterverwarming. Instelling 3 betekent werking na het eerste tijdprogramma voor proceswaterverwarming, welke nu staat ingesteld.	1- PROG. 1 2- PROG. 2 3- EVENW. PROG.	3
P4.8	<b>BEDRIJFSTIJD VAN DE CIRCULATIEPOMP</b>	Instelling van de interval voor de werking van de circulatiepomp. Na een actieve interval volgt altijd een rustinterval.	0 ÷ 600 sec.	300
P4.9	<b>RUSTTIJD VAN DE CIRCULATIEPOMP</b>	Instelling van de rustinterval van de circulatiepomp. De rustinterval volgt altijd op een actieve interval.	0 ÷ 60 min	10





## INSTELLINGEN VOOR BOILERS

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
P5.1	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VAN DE VLOEIBARE BRANDSTOFKETEL</b>	Instelling van de minimale temperatuur van de vloeibare brandstofketel.	1 ÷ 90 °C	35
P5.2	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VAN DE VASTE BRANDSTOFKETEL</b>	Instelling van de minimale temperatuur van de vloeibare brandstofketel.	10 ÷ 90 °C	55
P5.3	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VAN DE BOILER</b>	Instelling tot welke temperatuur er warmte van de boiler kan worden ontnomen.	20 ÷ 70 °C	30



## INSTELLINGEN VOOR ALTERNIEVE ENERGIEBRONNEN

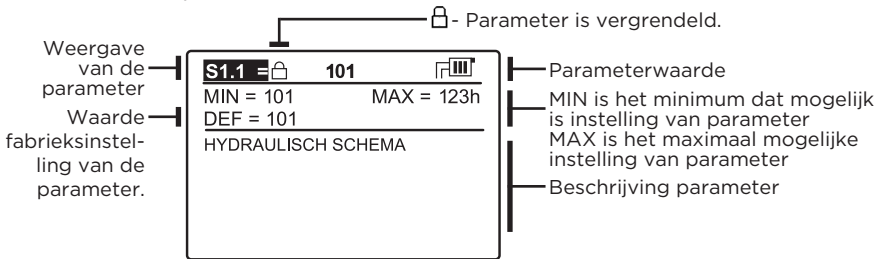
Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
P6.1	<b>VERSCHIL SCHAKELAAR AAN BRON</b>	Instelling van het verschil tussen de collector of vaste brandstofketeltemperatuur en de proceswatertemperatuur of buffervattemperatuur waarbij de Solarpomp wordt ingeschakeld.	5 ÷ 30 °C	12
P6.2	<b>VERSCHIL SCHAKELAAR UIT BRON</b>	Instelling van het verschil tussen de collector of vaste brandstofketeltemperatuur en de proceswatertemperatuur of buffervattemperatuur waarbij de Solarpomp wordt uitgeschakeld.	1 ÷ 25 °C	4
P6.3	<b>MINIMALE BRONTEMP.</b>	Instelling van de minimaal geëiste temperatuur van de zonnecollectoren of vaste brandstofketel, waarbij de Solarpomp zich zal inschakelen.	10 ÷ 60 °C	35
P6.10	<b>COMPENSATIE VAN INVLOED VAN HET GEBOUW OP DE TEMPERATUUR VAN DE BUITENSSENSOR</b>	Door het instellen wordt het invloed van warmteoverdracht door de buitenmuren van het verwarmde gebouw op de temperatuur van de buitensensor gecompenseerd.	-5.0 ÷ 0.0 °C	-2,0



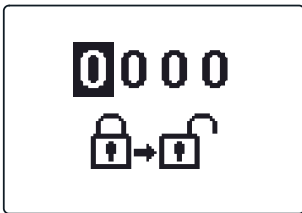
Onderhoudsparameters zijn verdeeld in de volgende groepen:

**S1** - algemene instellingen, **S2** - instellingen voor het eerste verwarmingscircuit, **S3** - instellingen voor het tweede verwarmingscircuit **S4** - instellingen voor warmwater, **S5** - instellingen voor boilers, **S6** - instellingen voor alternatieve energiebronnen en **S7** - instellingen voor de warmtepompe.

Dankzij de serviceparameters kunt u een aantal extra functies kiezen en aanpassingen aan de bediening van de regelaar doen. Wanneer u de gewenste parametergroep selecteert, verschijnt een nieuw scherm:



U kunt de instelling wijzigen door op **OK** te drukken. Parameters worden standaard geblokkeerd. Een nieuw scherm verschijnt voor het invoeren van de ontgrendelingscode:



Gebruik knoppen **←** en **→** om het nummer te zoeken dat u wilt wijzigen en druk op **OK**. Wanneer het nummer begint te knippen, wijzigt u ze met **←** en **→**, en bevestigt u door op de knop **OK** te drukken. Wanneer de juiste code ingevoerd wordt, zal de regelaar de parameters ontgrendelen en terugkeren naar het menu met de gekozen parametergroep. Verlaat de ontgrendelingscode door op **Eso** te drukken.



*De code die in de fabriek ingesteld is 0001.*

U kunt de waarde van de parameter wijzigen met knoppen **←** en **→**. Bevestig de keuze door op **OK** te drukken. U kunt nu naar een andere parameter navigeren met knoppen **←** en **→** en herhaal de. Verlaat de parameterinstellingen door op **Eso** te drukken.



*Enkel een getrainde professional kan onderhouds- en functieparameters wijzigen.*

**S1**

## ALGEMENE ONDERHOUDSINSTELLINGEN

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.1	<b>HYDRAULISCH SCHEMA</b>	Keuze van het gewenste hydraulische schema.	Afhankelijk van het type regelaar	/
S1.2	<b>DEBLOKKEERCODE VOOR HET OPENEN VAN DE ONDERHOUDSINSTELLINGEN</b>	Het is mogelijk om de code te wijzigen die noodzakelijk is om in het onderhoudsmenu te komen. (S en F parameters) <b>OPGELET!</b> De nieuwe code dient zorgvuldig te worden bewaard, aangezien zonder deze code geen wijzigingen in de onderhouidsinstellingen kunnen worden uitgevoerd.	0000 - 9999	0001
S1.3	<b>TYPE TEMPERATUURENSOREN</b>	Kies het type temperatuursensor Pt1000 of KTY10.	0- PT1000 1- KTY10	0
S1.4	<b>SELECTIE VAN FUNCTIE SENSOR T1</b>	Hiermee wordt de functie bepaald van sensor T1: 0- Geen sensor 1- RF1, kamertemperatuursensor voor het eerste circuit 2- EF1, sensor voor beveiliging van de maximale temperatuur van de vloer voor het eerste circuit. De hoogste temperatuur wordt met parameter S2.11. ingesteld. 3- RLF1, retoursensor van het mengcircuit 1. Activeert de begrenzing van het maximale verschil tussen aanvoer en retour en daarmee het maximale vermogen van het verwarmingscircuit. Het verschil wordt met parameter S2.14 ingesteld. 4- KTF, zonnecollectorsensor. Activeert de Solar-verschilthermostaat.	0- GEEN SENSOR 1- RF1 2- EF1 3- RLF1 4- KTF 5- KF2 6- BF3 7- SVS 8- BF2 9- AGF 10- RFHP 11- RLKF 12- AGFTK	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.4	<b>SELECTIE VAN FUNCTIE SENSOR T1</b>	<p>5- KF2, sensor van de vaste brandstofketel. Activeert de ketel-verschilthermostaat. Gebruik bij 4 of 5 als tweede sensor T8 en voor de aansturing van de circulatiepomp het relais R6. Deze functie wordt via de parameter van groep P6 en S6 ingesteld.</p> <p>6- BF3, sensor van de proceswatercirculatie. De sensor wordt gepositioneerd aan het uiteinde van de proceswaterbuis. Wanneer de regelaar een plotselinge temperatuurverhoging registreert, dan wordt de proceswatercirculatie ingeschakeld. De looptijd van de pomp wordt met parameter P4.8 ingesteld.</p> <p>7- SVS, op de ingang T1 wordt de doorstroomschakelaar van het proceswater aangesloten. Sluit de schakelaar, dan wordt de circulatiepomp voor proceswater door de regelaar geactiveerd. De looptijd van de pomp wordt met parameter P4.8 ingesteld.</p> <p>8- BF2, extra sensor in de verwarmers van het proceswater. Aangezien deze is ingebouwd in het bovenste gedeelte van de boiler, wordt het naverwarmen van het proceswater pas ingeschakeld wanneer de sensor BF2 dit constateert.</p> <p>9- AGF, rookgassensor. Bedoeld voor het meten van de rookgastemperatuur. Stijgt de temperatuur boven de waarde S5.18 dan wordt dit op het display weergegeven.</p> <p>10- RFHP, extra kamersensor in de ruimte, waar de verwarmingspomp van het proceswater staat. Zolang de ruimte warmer is dan de instelling S4.11 wordt het proceswater niet door andere warmtebronnen verwarmd.</p> <p>11- RLKF, sensor van de retour in de ketel. De regelaar beperkt de geoorloofde retourtemperatuur in de ketel. Dit wordt bepaald met parameter S5.14. Voor de werking is een hydraulische schakeling met de hoofd-circulatiepomp van de ketel of met een Bypass - mengpomp noodzakelijk. In dit geval dient de parameter op S4.9=4 te worden gezet.</p>	<p>0- GEEN SENSOR</p> <p>1- RF1</p> <p>2- EF1</p> <p>3- RLF1</p> <p>4- KTF</p> <p>5- KF2</p> <p>6- BF3</p> <p>7- SVS</p> <p>8- BF2</p> <p>9- AGF</p> <p>10- RFHP</p> <p>11- RLKF</p> <p>12- AGFTK</p>	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.4	<b>SELECTIE VAN FUNCTIE SENSOR T1</b>	12- AGFTK, rookgassensor voor ketel met vaste brandstof. Regelaar blokkeert de werking van de ketel met vloeibare brandstof als de rookgas de temperatuur overstijgt die met parameter S5.19 ingesteld is.	0- GEEN SENSOR 1- RF1 2- EF1 3- RLF1 4- KTF 5- KF2 6- BF3 7- SVS 8- BF2 9- AGF 10- RFHP 11- RLKF 12- AGFTK	1
S1.5	<b>SELECTIE VAN FUNCTIE SENSOR T8</b>	Hiermee wordt de functie bepaald van sensor T8: 0- Geen sensor 1- RF2, kamertemperatuursensor voor het tweede circuit. 2- EF2, sensor voor beveiliging van de maximale temperatuur van de vloer voor het tweede circuit. De hoogste temperatuur wordt met parameter S3.11. ingesteld. 3- RLF2, retoursensor van het mengcircuit 2. Activeert de begrenzing van het maximale verschil tussen aanvoer en retour en daarmee het maximale vermogen van het verwarmingscircuit. Het verschil wordt met parameter S3.14 ingesteld. 4 - RF1, kamertemperatuursensor voor het eerste verwarmingscircuit. 5 - EF1, sensor voor beveiliging van de maximale temperatuur van de vloer voor het eerste circuit. De hoogste temperatuur wordt met parameter S2.11. ingesteld. 6 - RLF1, retoursensor van het mengcircuit 1. Activeert de begrenzing van het maximale verschil tussen aanvoer en retour en daarmee het maximale vermogen van het verwarmingscircuit. Het verschil wordt met parameter S2.14 ingesteld.	0- GEEN SENSOR 1 - RF2 2 - EF2 3 - RLF2 4 - RF1 5 - EF1 6 - RLF1 7 - BF3 8 - SVS 9 - BF2 10 - AGF 11 - RFHP 12 - RLKF 13 - AGFTK	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.5	<b>SELECTIE VAN FUNCTIE SENSOR T8</b>	<p>7 - BF3, sensor van de proceswatercirculatie. De sensor wordt gepositioneerd aan het uiteinde van de proceswaterbuis. Wanneer de regelaar een plotselinge temperatuurverhoging registreert, dan wordt de proceswatercirculatie ingeschakeld. De looptijd van de pomp wordt met parameter P4.8 ingesteld.</p> <p>8 - SVS, op de ingang T1 wordt de doorstroomschakelaar van het proceswater aangesloten. Sluit de schakelaar, dan wordt de circulatiepomp voor proceswater door de regelaar geactiveerd. De looptijd van de pomp wordt met parameter P4.8 ingesteld.</p> <p>9 - BF2, extra sensor in de verw warmer van het proceswater. Aangezien deze is ingebouwd in het bovenste gedeelte van de boiler, wordt het naverwarmen van het proceswater pas ingeschakeld wanneer de sensor BF2 dit constateert.</p> <p>10 - AGF, rookgassensor. Bedoeld voor het meten van de rookgas temperatuur. Stijgt de temperatuur boven de waarde S5.18 dan wordt dit op het display weergegeven.</p> <p>11 - RFHP, extra kamersensor in de ruimte, waar de verwarmingspomp van het proceswater staat. Zolang de ruimte warmer is dan de instelling S4.11 wordt het proceswater niet door andere warmtebronnen verwarmd.</p> <p>12 - RLKF, sensor van de retour in de ketel. De regelaar beperkt de geoorloofde retourtemperatuur in de ketel. Dit wordt bepaald met parameter S5.14. Voor de werking is een hydraulische schakeling met de hoofd-circulatiepomp van de ketel of met een Bypass - mengpomp noodzakelijk. In dit geval dient de parameter op S4.9=4 te worden gezet.</p> <p>13- AGFTK, rookgassensor voor ketel met vaste brandstof. Regelaar blokkeert de werking van de ketel met vloeibare brandstof als de rookgas de temperatuur overstijgt die met parameter S5.19 ingesteld is.</p>	<p>0- GEEN SENSOR</p> <p>1 - RF2</p> <p>2 - EF2</p> <p>3 - RLF2</p> <p>4 - RF1</p> <p>5 - EF1</p> <p>6 - RLF1</p> <p>7 - BF3</p> <p>8 - SVS</p> <p>9 - BF2</p> <p>10 - AGF</p> <p>11 - RFHP</p> <p>12 - RLKF</p> <p>13 - AGFTK</p>	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.6	<b>DIGITALE INGANG T1, T6, T8</b>	<p>Deze instelling bepaalt het functioneren van de regelaar, wanneer er een kortsluiting ontstaat in ingang T1, T6 of T8.</p> <p>0- Digitale ingang heeft geen functie.</p> <p>1 - Functie met de gewenste dagtemperatuur onafhankelijk van de gekozen soort van regelaarfunctie. Zie ook S1.9.</p> <p>2 - Extra direct verwarmingscircuits betekent dat er rekening wordt gehouden met het extra directe verwarmingscircuit zoals in parameter P3.5 en P3.6 ingesteld dat de voor het bereiken van de noodzakelijke keteltemperatuur. Bij schema's met twee warmtebronnen wordt bij de omschakeling op de gecontroleerde verwarmingsbron, rekening gehouden met de vertraging zoals is ingesteld met parameter S5.15.</p> <p>3 - Zoals bij 2, waarbij de ketel echter direct wordt geactiveerd, zonder vertraging.</p> <p>4 - Regulering schakelt om op koelen.</p> <p>5 - Activeert de verwarming Boost-functie. Deze functie wordt niet geactiveerd bij de omschakeling van nacht- naar dagtemperatuur.</p> <p>6 - Vloeibare brandstofketel wordt uitgeschakeld en er wordt op verwarmen met de vaste brandstofketel gewacht.</p> <p>7 - Branderbedrijfsurenmeting</p> <p>8- Werking volgens het geselecteerde tijdprogramma.</p> <p>9- Activering op afstand betekent werking met dagtemperatuur, terwijl de bij de andere de controller is uitgeschakeld (T8 voor circuit 1, T1 voor circuit 2).</p>	<p>0- GEEN FUNCTIE</p> <p>1- AF- STAND- SCHAKE- LING</p> <p>2- DIR. CIRCUIT; VERTRAAG- GD</p> <p>3- DIR. CIRCUIT</p> <p>4- KOELING</p> <p>5- BOOST</p> <p>6- KET- EL-BLOK- KADE</p> <p>7- BRAND- ER-BEDRI- JFSUREN- METING</p> <p>8- TIJD- PROGRAM- MA</p> <p>9- DAG TEMP./UIT</p>	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.7	<b>ANTI-BLOKKEER-FUNCTIE</b>	Wanneer langer dan een week geen relaischakeling heeft plaatsgevonden, schakelt de regelaar zich op vrijdag tussen 20.00 en 20:15 uur zelfstandig in. Circulatiepompen draaien voor een tijdsduur van 60 sec, meng- en keerkleppen draaien 2 x 30 sec in beide richtingen.	0- UIT 1- AAN	0
S1.8	<b>ACTIVERING OP AFSTAND VIA BUS</b>	Hier wordt bepaald of de activering op afstand alleen door de lokale bediening plaats vindt of ook via de hoofdschakelaar.	1- LOKAAL 2- VANAF MASTER	2
S1.9	<b>KEUZE VAN DE CIRCUITS VOOR ACTIVERING OP AFSTAND</b>	Hier wordt bepaald op welk circuit de schakeling invloed heeft.	1- CIRCUIT 1 2- CIRCUIT 2 3- CIRCUIT 1 EN 2	3
S1.10	<b>TYPE VERWARMINGS-OBJECT (TIJDSCONSTANTE)</b>	Hier wordt het typen van het te verwarmen object bepaald (tijdsconstante). Voor massieve en goed geïsoleerde objecten wordt een hogere waarde ingesteld. Voor objecten met een slechte isolatie dient een lagere waarde te worden ingesteld.	0 - 12 h	0





Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S1.13	<b>SENSORINSTELLING T1</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T1, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.14	<b>SENSORINSTELLING T2</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T2, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.15	<b>SENSORINSTELLING T3</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T3, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.16	<b>SENSORINSTELLING T4</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T4, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.17	<b>SENSORINSTELLING T5</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T5, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.18	<b>SENSORINSTELLING T6</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T6, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.19	<b>SENSORINSTELLING T7</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T7, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0
S1.20	<b>SENSORINSTELLING T8</b>	Een afwijking van de weergegeven, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T8, kan hier worden gecorrigeerd.	-5 ÷ 5 ° C	0



## ONDERHOUDSINSTELLINGEN VOOR HET EERSTE VERWARMINGSCIRCUIT

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S2.1	<b>INVLOED AFWIJKING KAMERTEMPERATUUR</b>	Instellen van de invloed van de kamertemperatuurafwijking op de berekende aanvoertemperatuur. Lage waarde betekent een kleinere uitwerking en hogere waarde een grotere invloed op de regelaar.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	<b>INVLOED KAMERSENSOR T1 OF T8</b>	Met deze instelling wordt bepaald, of de kamersensor T1 of T8 op het eerste verwarmingscircuit van toepassing is. 1 Automatische werking betekent dat: - de kamersensor invloed heeft, wanneer de kamerunit niet is aangesloten. - de kamersensor geen invloed heeft, wanneer de kamerunit is aangesloten. 2 - de kamersensor heeft invloed. 3 - de kamersensor heeft geen invloed. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de parameter S1.4=1 is ingesteld.	1- AUTO 2- JA 3- NEE	1
S2.3	<b>INVLOED KAMER UNIT RCD</b>	Met deze instelling bepalen we de invloed van de kamer unit RCD op de werking van het eerste verwarmingscircuit. 0 - Geen invloed kamer unit. 1 - Invloed eerste kamer unit. 2 - Invloed tweede kamer unit. 3 - Invloed eerste en tweede kamer unit.	0- NEE 1- 1. K.U. 2- 2. K.U. 3- 1. EN 2. K.U.	1



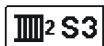
Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S2.4	<b>WERKING VAN DE CIRCULATIEPOMP</b>	Instelling van de functie van de circulatiepomp: 1- Standaardwerking van de circulatiepomp 2- Uitschakelen van de pomp, wanneer de kamertemperatuur is bereikt (alleen bij een direct verwarmingscircuit) 3- Functioneert conform tijdprogramma P1 4- Functioneert conform tijdprogramma P2 5- Functioneert conform het gekozen programma	1- STAND. 2- UIT 3- TIJDPROG. P1 4- TIJDPROG. P2 5- GEW. PROG.	1
S2.5	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VOORSTROOM</b>	Instelling van de minimale aanvoertemperatuur, wanneer de verwarming in bedrijf is.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	<b>MAXIMALE TEMPERATUUR VOORSTROOM</b>	Het instellen van de bovengrens van de maximale aanvoertemperatuur.	20 ÷ 150 °C	45- Vloer 85- Ra- diato- ren
S2.7	<b>DODE ZONE VAN REGELING MENGKLEP</b>	Het instellen van de maximale afwijking van de aanvoertemperatuur, waarbij de mengklepregelaar nog niet reageert.	0,2 ÷ 3,0 °C	0,6
S2.8	<b>P-CONSTANTE MENGKLEP</b>	Deze instelling bepaalt hoe intensief de regelaar de positie van de menger corrigeert. Een lagere waarde betekent een kortere verschuiving, een grotere waarde betekent een langere verschuiving.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	<b>I-CONSTANTE MENGKLEP</b>	Deze instelling bepaalt hoe vaak de regelaar de positie van de menger corrigeert. Een lagere waarde betekent minder correcties, een hogere waarde betekent meer correcties van de positie van de menger.	0,4 ÷ 2,5	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S2.10	<b>D-CONSTANTE MENGKLEP</b>	Het instellen van de invloed van de aanvoertemperatuurverandering op het functioneren van de mengklepregelaar.	0,0 ÷ 2,5	1
S2.11	<b>MAXIMALE TEMPERATUUR VAN DE VLOER</b>	Met deze instelling wordt de maximaal geoorloofde temperatuur van de vloer (bij vloerverwarming) bepaald. Functioneert alleen wanneer er een additionele sensor in de vloer wordt gemonteerd. Hierbij dient bovendien de instelling S1.4=2 (voor T1) of S1.5=5 (voor T8) worden uitgevoerd.	10 ÷ 50 °C	25
S2.12	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VOORSTROOM VOOR KOELING</b>	Het instellen van de minimale aanvoertemperatuur voor de koeling. <b>OPGELET!</b> Een te lage temperatuur kan condensaatvorming op radiatoren en buizen veroorzaken.	10 ÷ 20 °C	15
S2.13	<b>TEMPERATUUR-VER-SCHUIVING BIJ HET INSCHAKELEN VAN DE VERWARMING</b>	Met deze instelling wordt de minimaal noodzakelijke aanvoertemperatuur gecorrigeerd, om de mengklepregeling in te schakelen. Negatieve waarden geven het inschakelen van de regelaar aan bij laag berekende aanvoertemperaturen, en positieve waarden geven het inschakelen van de regelaar aan bij hoog berekende aanvoertemperaturen.	-10 ÷ 10 °C	0
S2.14	<b>BEPERKING TEMP.-VERSCHIL TUSSEN VOOR- EN RETOURSTROOM</b>	Het instellen van het maximale verschil tussen aanvoer en retour. Op deze manier wordt het maximale vermogen van het circuit begrensd. De verschilbeperking wordt d.m.v. de parameter S1.4=3 (voor T1) of S1.5=6 (voor T8) geactiveerd.	3 ÷ 30 °C	10



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S2.15	<b>CONSTANTE TEMPERATUUR VOORSTROOM</b>	De keuze, of de regelaar met een constante aanvoertemperatuur dient te functioneren. Het instellingsbereik van de constante temperatuur is $10 \div 140$ °C. <b>VOORZICHTIG:</b> door deze functie wordt de regelaar niet meer aangestuurd door de buitentemperatuur.	0 - NEE 1 - JA	0
S2.16	<b>VERTRAGING UITSCHAKELING CIRCULATIEPOMP (MINUTEN)</b>	Met deze functie wordt de uitschakelvertraging ingesteld van de circulatiepomp, wanneer er geen verwarmingsbehoefte is.	$0 \div 10$ min	5



## ONDERHOUDSINSTELLINGEN VOOR HET TWEDE VERWARMINGSCIRCUIT

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S3.1	<b>INVLOED AFWIJKING KAMERTEMPERATUUR</b>	Instellen van het effect van de kamertemperatuurafwijking op de berekende aanvoertemperatuur. Lage waarden betekenen een kleiner effect, hoge waarden betekenen een groter effect op de regelaar.	$0,0 \div 3,0$	1
S3.2	<b>INVLOED KAMERSENSOR T8</b>	Met deze instelling wordt bepaald of de kamersensor T8 invloed heeft op het functioneren van het tweede verwarmingscircuit. 1 - Automatische werking: - de kamersensor heeft invloed, wanneer de kamerunit niet is aangesloten - de kamersensor heeft geen invloed, wanneer de kamerunit niet is aangesloten 2- de kamersensor heeft invloed 3- de kamersensor heeft geen invloed Deze functie is alleen van toepassing wanneer de parameter S1.5=1 is geactiveerd	1- AUTO 2- JA 3- NEE	1



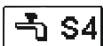
Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S3.3	<b>INVLOED KAMER UNIT RCD</b>	Met deze instelling bepalen we de invloed van de kamer unit RCD op de werking van het tweede verwarmingscircuit. 0 - Geen invloed kamer unit. 1 - Invloed eerste kamer unit. 2 - Invloed tweede kamer unit. 3 - Invloed eerste en tweede kamer unit.	0- NEE 1- 1. K.U. 2- 2. K.U. 3- 1. EN 2. K.U.	2
S3.4	<b>WERKINGSMODUS POMP</b>	Instelling van de bedrijfsfunctie van de circulatiepomp. Instellingen: 1- Standaard instelling van het mengcircuit - circulatiepomp 2- Uitschakelen van de pomp, wanneer de kamertemperatuur is bereikt (alleen bij het directe verwarmingscircuit) 3- Functioneert conform het tijdprogramma P1 4- Functioneert conform het tijdprogramma P2 5-Functioneert conform het gekozen tijdprogramma	1- STAND. 2- UIT 3- TIJD-PROG. P1 4- TIJD-PROG. P2 5- GEW. PROG.	1
S3.5	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VOORSTROOM</b>	Het instellen van de minimale aanvoertemperatuur wanneer de verwarming in bedrijf is.	10 ÷ 90 °C	20
S3.6	<b>MAXIMALE TEMPERATUUR VOORSTROOM</b>	Het instellen van de begrenzing van de maximale aanvoertemperatuur.	20 ÷ 150 °C	45- Vloer 85- Radiatoren
S3.7	<b>DODE ZONE VAN REGELING MENGKLEP</b>	Het instellen van de afwijking van de aanvoertemperatuur, waarbij het mengventiel nog niet reageert.	0,2 ÷ 3,0 °C	0,6
S3.8	<b>P-CONSTANTE MENGKLEP</b>	Deze instelling bepaalt, hoe intensief de regelaar de instelling van de menger corrigeert. Een lage waarde betekent een korte verschuiving, een hoge waarde betekent een langere verschuiving van het mengventiel.	0,5 ÷ 2,0	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S3.9	<b>I-CONSTANTE MENGKLEP</b>	Deze instelling bepaalt, hoe vaak de regelaar de instelling van de menger corrigeert. Een lage waarde betekent een zelden, en een hoge waarde een frequente correctie van de positie van de menger.	0,4 ÷ 2,5	1
S3.10	<b>D-CONSTANTE MENGKLEP</b>	Het instellen van de effectiviteit van de aanvoertemperatuurverandering m.b.t. het functioneren van de mengventielregelaar.	0,0 ÷ 2,5	1
S3.11	<b>MAXIMALE TEMPERATUUR VAN DE VLOER</b>	Met de instelling wordt de maximaal toegestane temperatuur van de vloer bij vloerverwarming vastgelegd. De instelling kan alleen worden gebruikt, wanneer een extra sensor in de vloer wordt gemonteerd. Bovendien dient de S1.5=2 worden ingesteld.	10 ÷ 50 °C	25
S3.12	<b>MINIMALE TEMPERATUUR VOORSTROOM VOOR KOELING</b>	Het instellen van de minimale aanvoertemperatuur voor de koeling. <b>OPGELET!</b> Een te lage temperatuur kan condensvorming veroorzaken op radiatoren en buizen.	10 ÷ 20 °C	15
S3.13	<b>TEMPERATUURVERSCHUIVING BIJ UITSCHAKELLEN VERWARMING</b>	Met deze instelling wordt de minimale aanvoertemperatuurbehoefte gecorrigeerd, om daarmee het regelen van de mengklep te activeren. Een lage waarde betekent dat de regeling al bij een laag berekende aanvoertemperatuur wordt geactiveerd, hoge waarden zorgen ervoor dat de activering van de regelaar pas bij hoger berekende aanvoertemperatuur plaatsvindt.	-10 ÷ 10 °C	0
S3.14	<b>BEPERKING TEMP.-VERSCHIL TUSSEN VOOR- EN RETOURSTROOM</b>	Het instellen van het maximaal toegestane verschil tussen de aanvoer en retour. Op deze manier wordt het maximale vermogen van het verwarmingscircuit begrensd. Verschilbegrenzing activeren met de parameter S1.5=3.	3 ÷ 30 °C	10



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S3.15	<b>CONSTANTE TEMPERATUUR AANVOERSTROOM</b>	De keuze, of de regelaar met een constante aanvoertemperatuur dient te werken. Het instelbereik van de constante temperatuur is 10 ÷ 140 °C. <b>VOORZICHTIG:</b> d.m.v. deze functie wordt het regelen niet meer beïnvloed door de buitentemperatuur.	0 - NEE 1 - JA	0
S3.16	<b>VERTRAGING UITSCHAKELING VAN DE CIRCULATIEPOMP</b>	Met deze instelling wordt de uitschakelvertraging van de circulatiepomp bepaald, wanneer er geen verwarmingsbehoefte is.	0 ÷ 10 min	5



## ONDERHOUDSINSTELLINGEN VOOR WARMWATER

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S4.1	<b>FUNCTIE VAN DE UITGANG R5</b>	Met deze instelling kan een van de additionele functies van de relaisuitgang R5 worden gekozen. 1- Functioneert conform het gekozen hydraulische schema. 2- Regelt de verwarming van het proceswater met elektrische verwarmingselementen 3- Functioneert conform het gekozen tijdprogramma voor het verwarmen van het proceswater. 4- Regelt de hoofdpomp van de ketel 5- Regelt de pomp voor circulatie van het proceswater. 6- Regeling van de proceswaterpomp zonder rekening te houden met verschilomstandigheden (b.v.: bij het verwarmen van het proceswater met een warmtepomp).	1- CONFORM SCHEMA 2- ELEK. RADIATOREN 3- TIJDPROGRAMMA 4- HOOFDPOMP 5- CIRCULATIE 6- ZONDER DIFF.	1





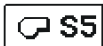
Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S4.2	<b>HYSTERESE VOOR PROCESWATERVERWARMING</b>	Ingesteld wordt het temperatuurverschil tussen inschakel- en uitschakelpunt voor de verwarming van het proceswater.	2 ÷ 20 °C	4
S4.3	<b>MAXIMALE TEMPERATUUR VAN HET PROCESWATER</b>	Met deze instelling wordt de maximaal toegestane temperatuur van het proceswater bepaald. Indien deze waarde wordt overschreden, wordt de verwarming onvoorwaardelijk uitgeschakeld.	50 ÷ 90 °C	80
S4.4	<b>OVERVERHITTING-BEVEILIGING VAN HET PROCESWATER</b>	Met deze instelling wordt de gewenste oververhittingsbeveiligingsfunctie voor het proceswater geactiveerd. Wanneer de temperatuur in de proceswaterverwarmer het gewenste niveau overstijgt (S4.10), wordt, indien mogelijk, de afkoeling ingeschakeld: 1 - in de collectoren 2 - in de ketel 3 - in de collectoren en in de ketel	0- UIT 1- COLLECTOREN 2- KETEL 3- BEIDE	0
S4.5	<b>LEGIONELLABEVEILIGING</b>	Met deze functie wordt de beveiligingsfunctie tegen legionella geactiveerd.	0- NEE 1- JA	1
S4.6	<b>LEGIONELLABEVEILIGING - INSCHAKELDAG</b>	De inschakeldag van de legionellabeveiliging wordt hiermee ingesteld.	1- MA 2- DI 3- WO 4- DO 5- VR 6- ZA 7- ZO	5
S4.7	<b>LEGIONELLABEVEILIGING - INSCHAKELTIJD</b>	De inschakeltijd van de legionellabeveiliging wordt hiermee ingesteld.	0 ÷ 23 h	5



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S4.8	<b>MIN. PROCESWATER-TEMP. BIJ VERWARMEN MET EEN VASTE BRANDSTOFKETEL OF WARMTEBOILER</b>	<p>Wanneer het mogelijk is om met een vaste brandstofketel of boiler het proceswater tot de min. temperatuur op te warmen, zal voor het gebruik van de proceswaterverwarming geen gebruik worden gemaakt van een additionele warmtebron (vloeibare brandstofketel, warmtepomp, elektrisch).</p> <p>Wanneer de instelling 6 of 7 wordt gekozen, dient het proceswater altijd tot de gewenste temperatuur worden verwarmd:</p> <p>6- met verwarmingsbron-omschakelvertraging 7- zonder verwarmingsbron-omschakelvertraging</p> <p>De instelling functioneert alleen bij schema's met twee warmtebronnen.</p>	1- 45 °C 2- 50 °C 3- 55 °C 4- 60 °C 5- 65 °C 6- GEEN SCHAK. 7- GEEN SCHAK., IS VERTRAAGT	3
S4.9	<b>UITTRED-FUNCTIE VOOR DE CIRCULATIE</b>	<p>Met deze instelling kan een van de aanvullende functies van de relaisuitgang voor de circulatie van proceswater worden gekozen.</p> <p>1 - Circulatie van het proceswater. 2 - Elektrisch verwarmingselement voor de verwarming van het proceswater. 3 - Tweede trap van de 2-trapbrandeer. 4 - Pomp voor het mengen en verhogen van de retour in de ketel (Bypass-pomp), hiervoor dient ook te worden ingesteld: S1.4=11 (voor T1) of S1.5=12 (voor T8). 5 - Hoofd ketelpomp 6 - output wordt gebruikt om de warmtepomp te bedienen</p> <p><b>OPGELET!</b></p> <p>De instelling geldt voor de uitgangaansturing R6, R7 of R8, afhankelijk van de keuze van het hydraulische schema.</p>	1- CIRCULATIE 2- EL. RADIA-TOR 3- BRANDER II. TRAPS 4- BYPASS POMP 5- HOOFD-POMP 6- WARMTE-POMP	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S4.10	<b>GEWENSTE PROCESWATERTEMPERATUUR BIJ VERWARMEN MET COLLECTOREN OF VASTE BRANDSTOFKETELS</b>	Met deze instelling wordt de gewenste temperatuur van het proceswater bij verwarming met zonnecollectoren of vaste brandstofketel bepaald.	50 ÷ 90 °C	70
S4.11	<b>MIN. KAMERTEMP. MET WARMTEPOMP VOOR PROCESWATER</b>	Zolang de kamertemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde, blokkeert de regelaar de verwarming van proceswater uit het centraleverwarmingssysteem. Het water wordt alleen door de ingebouwde warmtepomp verwarmd. Om dit juist te laten functioneren dient S1.4= 10 (voor T1) en S1.5=11(voor T8) te worden ingesteld.	5 ÷ 30 °C	16
S4.12	<b>VERTRAGING UITSCHAKELING VAN DE CIRCULATIEPOMP</b>	Met deze instelling wordt de uitschakelvertraging van de circulatiepomp bepaald, wanneer de gewenste temperatuur van het proceswater is bereikt.	0 ÷ 10 Min	5



## ONDERHOUDSINSTELLINGEN VOOR BOILERS

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S5.1	<b>MAXIMALE KET-ELTEMPERATUUR</b>	Het instellen van de maximale keteltemperatuur voor de vloeibare brandstofketel.	60 ÷ 160 °C	90
S5.2	<b>HYSTERESE EN HET SOORT BRANDERFUNCTIE</b>	Met deze instelling wordt de branderaansturing en Hysterese bepaald: -1 - Het schakelrelais R1 schakelt uit zodra verwarming noodzakelijk is, ongeacht de temperatuur van de warmtebron. Hiermee wordt de automatische werking van de verwarminginstallatie geblokkeerd (bijvoorbeeld bij Rotex ketels) 0 - Het schakelrelais R1 schakelt uit zodra verwarming noodzakelijk is, ongeacht de temperatuur van de warmtebron. Hiermee wordt de automatische werking van de verwarminginstallatie geblokkeerd (bijvoorbeeld bij gasketels of warmtepompen) 1 tot 20 - Hysterese voor de branderaansturing.	-1- UIT 0- AAN 1 ÷ 20 °C - HYSTERESE	8
S5.3	<b>VERHOOGING KET-ELTEMPERATUUR VOOR MENGSCIRCUIT 1</b>	Het instellen van de waarde, waarmee de keteltemperatuur hoger dient te zijn dan de berekende aanvoertemperatuur voor verwarmingscircuit 1.	0 ÷ 25 K	5
S5.4	<b>VERHOOGING VAN DE KET-ELTEMP. I.V.M. HET GEMENGDE VERWARMINGSCIRCUIT 2</b>	Het instellen van de waarde, waarmee de keteltemperatuur hoger dient te zijn dan de berekende aanvoertemperatuur voor verwarmingscircuit 2.	0 ÷ 25 °C	5
S5.5	<b>VERHOOGING VAN DE KETELTEMP. I.V.M. PROCESWATERVERWARMING</b>	Met deze instelling wordt ingesteld hoeveel de temperatuur van de ketel dient te worden verhoogd, wanneer het voor de temperatuur van het proceswater noodzakelijk is.	0 ÷ 25 °C	10



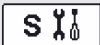
Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S5.6	<b>KETELFUNCTIE MET MINIMALE TEMPERATUUR</b>	Met deze instelling wordt ingesteld, wanneer de ketel op de minimaal ingesteld temperatuur dient te verwarmen. Functioneert alleen bij actief verwarmen.	0- CONTINU 1- ALLEEN OVERDAG 2- NOOIT	2
S5.7	<b>UITSCHAKELEN VAN DE BRAND-ER BIJ EEN TEMP. VERHOOGING VAN DE VASTE BRANDSTOFKETE- TEL</b>	Met deze instelling wordt de zelfuitschakeling van de brander geactiveerd, wanneer de vaste brandstofketel wordt ingezet. De instellingswaarde is gelijk aan de benodigde verhoogde temperatuur van de vaste brandstofketel, waardoor de brander wordt uitgeschakeld. Observatie-interval voor die keteltemperatuurverhoging is 2 min.	0- NEE 1 ÷ 5 °C	4
S5.8	<b>VERTRAGING VAN DE HERHAALDE INSCHAKELING VAN DE KETEL</b>	Met deze instelling kunnen we de vertragingstijd bepalen waarna de ketel opnieuw kan worden ingeschakeld. De vertraging start wanneer de ketel is uitgeschakeld en loopt tot de vertraging is verstreken; de herhaalde inschakeling van de ketel wordt uitgeschakeld.	0 ÷ 30 min	0
S5.12	<b>BEVEILIGING-STEMP. VAN DE VASTE BRANDSTOFKETE- L</b>	Met deze instelling wordt de bovenste bedrijfstemperatuur van de vaste brandstofketel bepaald. Wanneer de ketel deze waarde overschrijdt, zal de regelaar automatisch de berekende temperatuur voor het gemengde verwarmingscircuit 1 en 2 verhogen.	70 ÷ 90 °C	77



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S5.13	<b>MAXIMALE TEMP. VAN DE VASTE BRANDSTOFKETEL OF BOILER</b>	Met deze instelling wordt de maximaal toegestane temperatuur van de vaste brandstofketel of boiler bepaald. Wordt de temperatuur overschreden wordt de warmte afgevoerd en gebruikt voor de verwarming van het proceswater en het verwarmingssysteem. Daarbij wordt nog steeds rekening gehouden met de maximale temperatuurtoevoer voor het gemengde verwarmingssysteem.	60 ÷ 160 °C	90
S5.14	<b>MINIMALE TEMP. VAN DE RETOUR NAAR DE KETEL</b>	Met deze instelling wordt de minimaal toegestane retourtemperatuur in de ketel bepaald bij klassieke of high-rendement ketels. De instelling is alleen van toepassing bij hydraulische schema's, die het begrenzen van de retourtemperatuur als optie hebben. Om dit juist te laten functioneren dient S1.4=11 (voor T1) of S1.5=12 (voor T8) te worden ingesteld.	10 ÷ 90 °C	50
S5.15	<b>SCHAKELVERTRAGING OP GECONTROLEERDE WARMTEBRONNEN</b>	Bij systemen met twee warmtebronnen wordt de omschakeling op gecontroleerde warmtebronnen uitgevoerd, wanneer een bepaald warmteverlies van de verwarming is bereikt. Een lage waarde betekent een snellere omschakeling en daarmee een hoger comfort, een hogere waarde betekent een latere omschakeling en daardoor meer besparing.	0,1 ÷ 3,0	1
S5.16	<b>OMGEKEERDE UITGANG VOOR HET SCHAKELEN VAN WARMTEBRONNEN</b>	Bij schema's met twee warmtebronnen wordt de omgekeerde functie van de aansturing van het schakelventiel ingesteld.	0- NORMAAL 1- OMGEKEERD	0



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S5.17	<b>TEMP. VAN DE ROOKGASSEN VOOR OMSCHAKELING NAAR EEN VASTE BRANDSTOFKETEL</b>	Bij de schema's #417 en #418 met combinatie ketels kan een sensor voor rookgassen voor een vaste brandstofketel worden toegepast (S1.4=9). In dat geval wordt er ook omgeschakeld op de vaste brandstofketel wanneer de temperatuur van de rookgassen de ingestelde waarde overschrijdt. Hiervoor dient de parameter S1.4=9 (voor T1) of S1.5=10 (voor T8) ingesteld te worden.	70 ÷ 350 °C	130
S5.18	<b>MAXIMALE TEMP. VAN DE ROOKGASSEN</b>	Ingesteld wordt de maximale temperatuur van de rookgassen. Wordt de ingestelde temperatuurwaarde van de rookgassen overschreden, geeft de regelaar een waarschuwing. Voor deze functie is een rookgassensor en de instelling S1.4=9 (voor T1) of S1.5=10 (voor T8) noodzakelijk.	70 ÷ 350 °C	200
S5.19	<b>MIN. ROOKGAS-TEMP. VAN KETEL MET VASTE BRANDSTOF</b>	Instelling van de max. rookgas-temperatuur van ketel met vaste brandstof, waarboven de werking van de ketel met vloeibare brandstof uitgeschakeld wordt. Deze optie wordt gebruikt als de ketel met vaste brandstof en die met vloeibare brandstof op dezelfde schoorsteen aangesloten worden en werking van dubbele ketel verboden is. Stel ook parameter S1.4=12 (voor sensor T1) of S1.5=13 (voor sensor T8) in.	50 ÷ 150 °C	100



## ONDERHOUDSINSTELLINGEN VOOR ALTERNATIEVE ENERGIEBRONNEN

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S6.1	<b>BEVEILIGING VAN DE MAXIMALE TEMPERATUUR VAN DE COLLECTOREN OF VAN DE VASTE BRANDSTOFKETEL</b>	Met deze instelling wordt de maximale beveiligingstemperatuur van de zonnecollectoren of de vaste brandstofketel ingesteld. Wanneer de zonnecollectoren of de vaste brandstofketel de ingestelde waarde overschrijden, kan de proceswaterpomp weer worden ingeschakeld, hoewel de gewenste proceswatertemperatuur al bereikt is.	0- NEE 1- JA	1
S6.2	<b>MAXIMALE TEMPERATUUR VAN DE COLLECTOREN OF VAN DE VASTE BRANDSTOFKETEL</b>	Instelling van de maximale collector-temperatuur	90 ÷ 290 °C	120
S6.3	<b>VEILIGHEIDSTEMPERATUUR UITSCHAKELING VOOR SOLARCOLLECTOREN OF VASTE BRANDSTOFKETELS</b>	Wanneer de zonnecollectoren of der vaste brandstofketel de ingestelde temperatuur overschrijdt, schakelt de circulatiepomp onvoorwaardelijk uit.	120 ÷ 350 °C	160
S6.4	<b>VORSTBEVEILIGING VAN DE COLLECTOREN</b>	Wanneer de temperatuur onder de ingestelde waarde (P2.18) komt, wordt de Solarpomp ingeschakeld om het bevriezen van de collectoren te verhinderen. <b>OPMERKING:</b> Deze instelling is alleen voor die plaatsen geschikt, waar de temperatuur slechts kortstondig onder het vriespunt daalt.	0- NEE 1- JA	0
S6.5	<b>DE TEMPERATUUR VAN DE COLLECTOREN VOOR VORSTBESCHERMING</b>	Hier wordt de temperatuur ingesteld waarbij de vorstbescherming voor de collectoren wordt ingeschakeld.	-20 ÷ 10 °C	4





Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S6.6	<b>WERKING VAN DE VLOEIBARE BRANDSTOFKETEL</b>	Met deze instelling wordt bepaald, of het verwarmen met de vloebare brandstofketel met de collectoren of vaste brandstofketel gelijktijdig functioneert of alleen met een vertraging wanneer het verwarmen door de collectoren of vaste brandstofketel pauzeert.	-1 - GELIJKTJDIG 0 ÷ 600 MIN VERTR. INCL. DE KETEL	120
S6.7	<b>VERWARMINGS-CIRC. MET VERTRAAGD INSCH. VAN DE KETEL</b>	Met deze instelling wordt bepaald welke verwarmingscircuits met vertraging worden geschakeld met de ketel nadat het Solarsysteem geen bijdrage meer levert. 1 - Proceswater 2 - Verwarmingcircuit 3 - Proceswater en verwarmingcircuit	1- PRO-CESWATER 2- VERW. CIRCUIT 3- BEIDE	1
S6.8	<b>IMPULSSCHAKELING VAN DE POMP- BUISCOLLECTOREN</b>	Een speciaal algoritme activeert kortstondig het inschakelen van de Solarpomp. Zo ziet u de actuele temperatuur van de collectoren. Deze methode wordt in het bijzonder bij vacuümcollectoren toegepast. Het kan echter ook worden toegepast bij de klassiek collectoren , wanneer de collectorsensor buiten de collectorbehuizing is aangebracht.	0- NEE 1- JA	0
S6.9	<b>ER WORDT REKENING GEHOUDEN MET MINIMALE TEMPERATUUR VAN DE COLLECTOREN OF DE VASTE BRANDSTOFKETEL</b>	Met deze instelling wordt bepaald, „of“ en „hoe“ er rekening wordt gehouden met de minimale collector-temperatuur.	0- NEE 1- JA 2- JA, ALLE-NEN BIJ HET INSCHAKEL-EN	2



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S6.10	<b>WERKWIJZE POMP</b>	<p>Met deze instelling kiezen we de werkwijze van de pomp.</p> <p>0- AAN/UIT betekent dat de pomp met het maximum aantal toeren draait</p> <p>1- TPM wijze wordt uitsluitend gebruikt voor de regulering van het toerental bij de conventionele circulatiepompen</p> <p>2- PWM wijze wordt uitsluitend gebruikt voor de regulering van het toerental van bezuinigende zonnecirculatiepompen met PWM stuursignaal</p> <p>3- PWM, GEINVERTEERD wordt uitsluitend gebruikt voor de regulering van het toerental van de bezuinigende verwarmingscirculatiepompen met PWM stuursignaal</p> <p>4- 0-10 V deze wijze wordt uitsluitend gebruikt voor de regulering van het toerental van bezuinigende zonnecirculatiepompen met analoog stuursignaal</p> <p>5- 10-0 V deze wijze wordt uitsluitend gebruikt voor de regulering van het toerental van bezuinigende verwarmingscirculatiepompen met analoog stuursignaal</p>	<p>0- AAN/UIT</p> <p>1- TPM</p> <p>2- PWM</p> <p>3- PWM, INVERT.</p> <p>4- 0-10 V</p> <p>5- 10-0 V</p>	1
S6.11	<b>MINIMALE WERKINGS- GRAAD VAN DE RPM VOOR DE POMP</b>	<p>Minimale werkingsgraad van de RPM regelaar voor de pomp.</p> <p>1- 40 % van het toerental</p> <p>2- 55 % van het toerental</p> <p>3- 70 % van het toerental</p>	<p>1- 40 %</p> <p>2- 55 %</p> <p>3- 70 %</p>	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S6.12	<b>TIJD VAN HET MAXIMALE TOERENTAL VAN DE POMP VOOR COLLECTOREN OF DE VASTE BRANDSTOFKETEL</b>	Wanneer aan de verschilliepaling is voldaan, schakelt conform de tijdstelling, de Solarpomp met maximaal vermogen in. Na afloop van deze tijd start de RPM modulatie, wanneer deze is ingeschakeld (S6.10=1).	5 ÷ 300 s	20
S6.13	<b>MIN. PWM / 0-10 V VOOR POMP</b>	Minimum snelheid voor de pomp is ingesteld. De instelling is enkel geldig voor de bediening van een zeer doeltreffende circulatiepomp.	20 ÷ 50 %	20
S6.14	<b>MAX. PWM / 0-10 V VOOR POMP</b>	Maximum rotatie voor de pomp is ingesteld. De instelling is enkel geldig voor de snelheidsregeling van een zeer doeltreffende circulatiepomp.	60 ÷ 100 %	100
S6.15	<b>UITSCHAKELINGS-PWM / 0-10 V VOOR POMP</b>	Een controllersignaal is ingesteld waarbij de pomp uitgeschakeld zal worden. Deze instelling is enkel geldig voor uiterst doeltreffende circulatiepompen met detectie van onderbreking van het controllersnoer.	0 ÷ 10 %	0
S6.16	<b>INBOUWPOSITIE VAN DE KOUDE-SENSOR BIJ VERSCHILTHERMOSTATEN</b>	Met deze instelling wordt bepaald, "wat" met de Solarpomp wordt verwarmd of "waar" de koelsensor T8 van de verschillthermostaat wordt geplaatst.	1- PROCESWATERVERWARMER 2- WARMTEBUFFER	1



### ONDERHOUDSINSTELLINGEN VOOR DE WARMTEPOMP

Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S7.1	<b>WARMTEPOMP- WERKINGSMO- DUS</b>	Met deze instelling wordt bepaald of de warmtepomp wordt gestuurd door continue inschakeling of d.m.v. weersinvloeden.	1- ON/OFF 2- WEERS- GESTUURD	2
S7.2	<b>WARMTEPOMP - MAX. TOEVOER WA- TERTEMPER- ATUUR</b>	Hier wordt de maximale bedrijfstemperatuur van de warmtepomp ingesteld bij een weersgestuurde aansturing.	40 ÷ 70 °C	50
S7.3	<b>WARMTEPOMP - HYSTERESEW- ERKING</b>	Hier wordt de Hysterese van de warmtepompfunctie ingesteld.	2 ÷ 10 °C	3
S7.4	<b>WARMTEPOMP - MIN. BUITENTEMPER- ATUUR VOOR WERK- ING WARMTE- POMP</b>	Hier wordt de buitentemperatuur ingesteld waarbij de werking van de pomp onvoorwaardelijk wordt uitgeschakeld.	-30 ÷ 20 °C	-10
S7.5	<b>WARMTEPOMP - BUITENTEM- PERATUUR VOOR TWEE- WAARDIGE WERKINGSMO- DUS</b>	Instelling van buitentemperatuur voor tweewaardige werkingssmodus van warmtepomp en andere warmtebron. Onder de ingestelde temperatuur maakt de regelaar meteen een omschakeling tussen de warmtebronnen wanneer de warmtepomp niet de gevraagde temperatuur kan leveren. Boven de ingestelde temperatuur maakt de regelaar de omschakeling tussen warmtebronnen wegens een temperatuurtekort, i.e. met vertraging. Dit principe van omschakeling tussen warmtebronnen levert maximale doeltreffendheid en optimaal gebruik van de warmtepomp, zelfs wanneer het enkel niet aan de volledige warmtebehoefte kan voldoen.	-30 ÷ 20 °C	-3



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S7.6	<b>WARMTEPOMP - MIN. BUITENTEMPERATUUR VOOR EENWAARDIGE WERKINGSMODUS</b>	Instelling van minimum buitentemperatuur voor systeem met warmtepomp en andere warmtebron, waarboven enkel de werking van de warmtepomp toegelaten is.	-30 ÷ 20 °C	7
S7.7	<b>WARMTEPOMP - VERTRAGING VAN DE HERHAALDE INSCHAKELING</b>	Met deze instelling kunnen we de vertragingstijd bepalen waarna de warmtepomp opnieuw kan worden ingeschakeld. De vertraging start wanneer de warmtepomp is uitgeschakeld en loopt tot de vertraging is verstreken; de herhaalde inschakeling van de ketel wordt uitgeschakeld.	0 ÷ 30 min	0
S7.11	<b>Y2 - KUEZE WERKWIJZE</b>	Met deze de instelling kiezen we de werkwijze van de analoge uitgang Y2. 1- 0-10V TEMP. BRON De stuurspanning Y2 betekent de gewenste temperatuur van de warmtebron. Directe invloed op de berekening hebben nog de instellingen van de parameters S7.12, S7.13, S7.14, S7.15 in S7.16. 2- 0-10V TEMP. T.Č. warmtepomp De stuurspanning Y2 betekent de gewenste temperatuur van de warmtepomp. Directe invloed op de berekening hebben nog de instellingen van de parameters S7.12, S7.13, S7.14, S7.15 en S7.16 en de parameters voor de warmtepomp.	1- 0-10V TEMP. BRON 2- 0-10V TEMP. W.P. warmtepomp 3- 0-10V BRONVERMOGEN 4- 0-10V VERMOGEN WARMTEPOMP	1



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S7.11	<b>Y2 - KUEZE WERKWIJZE</b>	<p>3- 0-10V BRONVERMOGEN De stuurspanning Y2 betekent het gewenste niveau van werkingsvermogen van de warmtebron. Directe invloed op de berekening hebben nog de instellingen van de parameters S7.12, S7.13, S7.14, S7.17, S7.18 en S7.19.</p> <p>4- 0-10V VERMOGEN WARMTEPOMP De stuurspanning Y2 betekent het gewenste niveau van werkingsvermogen van de warmtepomp. Directe invloed op de berekening hebben nog de instellingen van de parameters S7.12, S7.13, S7.14, S7.17, S7.18 en S7.19 en de parameters van de warmtepomp.</p>	<p>1- 0-10V TEMP. BRON</p> <p>2- 0-10V TEMP. W.P. warmtepomp</p> <p>3- 0-10V BRONVER- MOGEN</p> <p>4- 0-10V VERMOGEN WARMTE- POMP</p>	1
S7.12	<b>Y2 - NIVEAU VOOR UITSCHAKELING (V)</b>	Met de instelling bepalen we de spanning aan de analoge uitgang Y2 die de uitschakeling van de warmtebron activeert.	0,0 ÷ 10,0 V	0
S7.13	<b>Y2 - MINIMAAL STUURNIVEAU (V)</b>	Met de instelling bepalen we de minimum spanning die het beginniveau voorstelt van de regulatiezone van werking.	0,0 ÷ 10,0 V	2
S7.14	<b>Y2 - MAXIMAALSTUURNIVEAU (V)</b>	Met de instelling bepalen we de maximum spanning die het eindniveau voorstelt van de regulatiezone van werking.	0,0 ÷ 10,0 V	10
S7.15	<b>Y2 - TEMPERATUUR VOOR MINIMAAL NIVEAU (°C)</b>	Voor de instelling van de gewenste temperatuur van de warmtebron bij een minimaal niveau van het stuursignaal Y2.	0 ÷ 100 °C	0
S7.16	<b>Y2 - TEMPERATUUR VOOR MAKSIMAAL NIVEAU (°C)</b>	Voor de instelling van de gewenste temperatuur van de warmtebron bij een maximaal niveau van het stuursignaal Y2.	0 ÷ 100 °C	100



Parameter	Functie	Omschrijving	Instelmogelijkheden	Waarde
S7.17	<b>Y2 - BREEDTE P ZONE BIJ REGULERING VAN HET VERMOGEN (°C)</b>	Met de instelling bepalen we de breedte van het temperatuurbereik, waarbinnen de regulering van het vermogen van de warmtebron plaatsvindt.	2,0 ÷ 20,0 °C	4
S7.18	<b>Y2 - HYSTERESIS VAN DE UITSCHAKELING BIJ REGULERING VAN HET VERMOGEN (°C)</b>	Met de instelling bepalen we de hysteresis van de uitschakeling van de regulering van het vermogen van de warmtebron. Voorbeeld: Als bij minimaal vermogen de werking de brontemperatuur nog steeds stijgt voor de laagst ingestelde waarde van de hysteresis, wordt de warmtebron uitgeschakeld.	0,0 ÷ 20,0 °C	5
S7.19	<b>Y2 - POSITIE VAN DE P ZONE VAN DE REGULERING VAN HET VERMOGEN</b>	Met deze instelling bepalen we de positie van de P zone bij regulering van het vermogen van de warmtebron. De waarde 0,0 betekent dat het vermogen begint te verminderen, als de temperatuur van de bron de gewenste temperatuur overstijgt. De waarde 1,0 betekent dat het vermogen begint te verminderen, als de temperatuur van de bron voor de breedte van de P zone de gewenste temperatuur benadert.	0,0 ÷ 1,0 (0- BEGIN... 1- EINDE)	0,5
S7.20	<b>Y2 - GROOTSTE VERANDERING AAN DE UITGANG (V/SEC)</b>	Met de instelling bepalen we de grootste eenmalige verandering aan de stuuruitgang Y2. Hiermee voorkomen we snelle veranderingen aan de stuuruitgang Y2.	0,0 - GEEN BEGRENZING 0,1 ÷ 10,0 V/ sec	0

# F PARAMETERS VOOR HET DROGEN VAN DE VLOER

Groep F1 bevat de parameters voor de instelling van het drogen van vloeren.



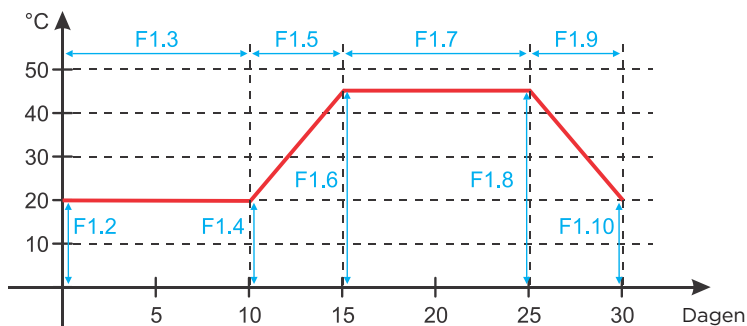
De procedure voor het instellen van functieparameters is dezelfde als de procedure voor onderhoudsinstellingen.



## F1 TABEL MET BESCHRIJVINGEN VAN PARAMETERS

Parameter	Functie	Instelmogelijkheden	Waarde
F1.1	ACTIVERING DROGEN VLOER	0- NEEN 1- CIRCUIT 1 2- CIRCUIT 2 3- CIRCUIT 1 & 2	0
F1.2	INTERVAL 1: STARTTEMPERATUUR	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	INTERVAL 1: DUUR	1 ÷ 15 dagen	10
F1.4	INTERVAL 2: STARTTEMPERATUUR	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	INTERVAL 2: DUUR	1 ÷ 15 dagen	5
F1.6	INTERVAL 3: STARTTEMPERATUUR	10 ÷ 60 °C	45
F1.7	INTERVAL 3: DUUR	1 ÷ 15 dagen	5
F1.8	INTERVAL 4: STARTTEMPERATUUR	10 ÷ 60 °C	45
F1.9	INTERVAL 4: DUUR	1 ÷ 15 dagen	5
F1.10	INTERVAL 4: EINDTEMPERATUUR	10 ÷ 60 °C	20

### PROFIEL VLOERDROGING - STANDAARDINSTELLINGEN:







Het menu bevat de opties om u te helpen de regelaar in te stellen.



### RESET VAN REGELAARPARAMETERS

Reset alle parameterinstellingen P1, P2, P3, P4, P5, P6, S1 (behalve S1.1), S2, S3, S4, S5, S6 en F naar fabrieksinstellingen.



### RESET VAN TIJDPROGRAMMA'S

Verwijdert het ingestelde tijdprogramma en keert terug naar het tijdprogramma dat in de fabriek ingesteld werd.



### RESET VAN REGELAAR EN HERSTARTING VAN DE EERSTE INSTELLING

Herstelt alle parameters naar standaardwaarden en herstart de initiële setup van de regelaar.



### GEbruikersinstellingen Opslaan

Slaat alle instellingen van de regelaar als een veilige kopie op.



### GEbruikersinstellingen Laden

Upload alle instellingen van de regelaar van de veilige kopie. Als er geen veilige kopie bestaat, kan deze opdracht niet uitgevoerd worden.



*Voordat u de bovenstaande opdrachten uitvoert, moet de gekozen opdracht in de regelaar bevestigd worden.*

## MENGCIRCUIT VOOR VERWARMING

### TEMPERATUURBEREKENING STANDBUIS

The upper limit of stand-pipe temperature calculation is set with maximum stand-pipe temperature - parameters S2.6 and S3.6, lower limit is set with minimum stand-pipe temperature - parameters S2.5 and S3.5. Parameters S2.1 and S3.1 are used to set the influence of room temperature deviation for the calculation of the stand-pipe temperature, and with the parameters P2.2 and P3.2 you can adjust the parallel shifting of the heating curve.

### UITSCHAKELING VERWARMING

Als de berekende retourpijptemperatuur niet een paar °C hoger is dan de kamertemperatuur, wordt de verwarming automatisch uitgeschakeld. Verwarming wordt automatisch uitgeschakeld als de kamertemperatuur niet gemeten wordt en wanneer de buitentemperatuur in de buurt van de gewenste temperatuur komt. Het temperatuurverschil tussen de berekende standbuistemperatuur en de kamertemperatuur waarbij de boiler uitgeschakeld zal worden, kan verhoogd of verlaagd worden met parameters S2.13 en S3.13. Bij automatische uitschakeling, is een temperatuur van 4°C ingesteld voor standbuistemperatuur en de circulatiepomp wordt met vertraging uitgeschakeld - parameters S2.16 en S3.16. Andere modi voor de pompwerking kunnen gekozen worden met parameters S2.4 en S3.4.

### INTENSIEF - VERWARMING VERHOGEN

Definieer tijd en intensiteit van intensieve (VERHOGING) van de verwarming, die geactiveerd wordt bij een overgang van het tijdprogramma van nacht- naar dagverwarming met parameters P2.3, P2.4 voor het eerste en P3.3 voor het tweede verwarmingscircuit.

### BEVEILIGING BOILER VOOR VLOEIBARE BRANDSTOF

Als de temperatuur van de boiler voor vloeibare brandstof onder de minimum boiler temperatuur valt - parameter S5.1, zal de mengkraan geleidelijk sluiten. Wanneer de boiler temperatuur voor vloeibare brandstof de maximum boiler temperatuur overschrijdt - parameter S5.1, wordt de boilerbeveiliging geactiveerd. Op dit punt is de maximum boiler temperatuur - parameters S2.6 en S3.6, ingesteld voor de berekende standbuistemperatuur. De pomp voor warmwaterverwarming wordt ook geactiveerd. De beveiliging is uitgeschakeld, wanneer de boiler temperatuur onder de maximum boiler temperatuur valt.

### BEVEILIGING BOILER VOOR VASTE BRANDSTOF

Als de temperatuur van de boiler voor vaste brandstof onder de minimum boiler temperatuur valt - parameter S5.2, zal de mengkraan geleidelijk sluiten. Wanneer de boiler temperatuur voor vaste brandstof de optimale werkingstemperatuur overschrijdt, verhoogt de regelaar geleidelijk de berekende standbuistemperatuur. Op die manier wordt oververhitting van de boiler voorkomen en het teveel aan warmte wordt verdeeld over het gebouw. Als de boiler temperatuur voor vaste brandstof de maximum boiler temperatuur overschrijdt - parameter S5.13, opent de mengkraan geleidelijk tot de maximum standbuistemperatuur - parameters S206 en S3.6. De beveiliging is uitgeschakeld, wanneer de boiler temperatuur onder de maximum boiler temperatuur valt.

## **WARMTEACCUMULATOR**

Als de temperatuur van de warmteaccumulator onder de minimum temperatuur van de warmteaccumulator valt (parameter S5.3), zal de mengkraan geleidelijk sluiten. Als de temperatuur van de warmteaccumulator de maximumtemperatuur van de warmteaccumulator overschrijdt (parameter S5.13), wordt de beveiliging voor oververhitting van de warmteaccumulator geactiveerd, waardoor de mengkraan geopend wordt tot de maximum standbuis temperatuur (parameters S2.6 en S3.6). De beveiliging is uitgeschakeld, wanneer de temperatuur van de warmteaccumulator onder de maximumtemperatuur valt.

## **BEPERKING VAN $\Delta T$ OF VERMOGEN VAN EERSTE VERWARMINGSCIRCUIT**

Om het maximum vermogen van het verwarmingscircuit te beperken, gebruikt u de T1 of T8 sensor om de temperatuur in de retourpijp te meten. Stel de parameters S1.4=3 of S1.5=5 in en stel vervolgens het maximum verschil tussen de temperatuur van de standbuis en de retourpijp in met parameter S2.14.

## **BEPERKING VAN $\Delta T$ OF VERMOGEN VAN TWEDE VERWARMINGSCIRCUIT**

Om het maximum vermogen van het verwarmingscircuit te beperken, gebruikt u de T8 sensor om de temperatuur in de retourpijp te meten. Stel de parameters S1.4=3 of S1.5=5 in en stel vervolgens het maximum verschil tussen de temperatuur van de standbuis en de retourpijp in met parameter S3.14.

## **BEPERKING VAN RETOURTEMPERATUUR IN DE BOILER**

Installeer T1 of T8 sensor in de retourpijp naar de boiler en stel parameter S1.4=11 of S1.5=12 in. Als de temperatuur van de retourpijp onder de minimumtemperatuur valt - parameter S5.14, zal de mengkraan geleidelijk sluiten. Deze actie ontlast de boiler en voorkomt condensatie in de brandplaats van de boiler. Om juiste werking te garanderen, moet de hydraulische verbinding primaire circulatie van boilerwater bevatten.

## WARMTECURVE

Door de warmtecurve aan te passen, is de regelaar aangepast aan het gebouw. Juiste instelling van de warmtecurve is heel belangrijk voor een optimaal warmtebeheer. De steilheid van de warmtecurve toont aan welke temperatuur vereist is voor de verwarmingsapparaten door een bepaalde buitentemperatuur. De waarde van de steilheid hangt hoofdzakelijk af van het type verwarmingssysteem (vloer, muur, radiator, heteluchtverwarming) en de isolatie van het gebouw.

## DE STEILHEID VAN DE WARMTECURVE BEPALEN

Als u voldoende gegevens heeft, kunt u de steilheid van de warmtecurve met een berekening bepalen of door ervaring, gebaseerd op de evaluatie van de grootte van het verwarmingssysteem en de isolatie van het gebouw.

De steilheid van de verwarmingscurve is juist ingesteld als de kamertemperatuur stabiel blijft, zelfs bij hoge schommelingen in de buitentemperatuur.

Terwijl de buitentemperatuur boven +5°C is, kunt u de kamertemperatuur aanpassen door de dag- of nachttemperatuur te wijzigen of door de parallelle verschuiving van de warmtecurve (parameters P2.2 en P3.2). Als het object te weinig verwarmd is door lage buitentemperaturen, moet de steilheid van de warmtecurve verhoogd worden.

Als het object te zeer verwarmd is door lage buitentemperaturen, moet de steilheid van de warmtecurve verlaagd worden. Het verhogen/verlagen van de maximum steilheid mag niet groter zijn dan 0.1 tot 0.2 units per observatie.

Er moet een interval van minimum 24 uur tussen twee observaties zijn.

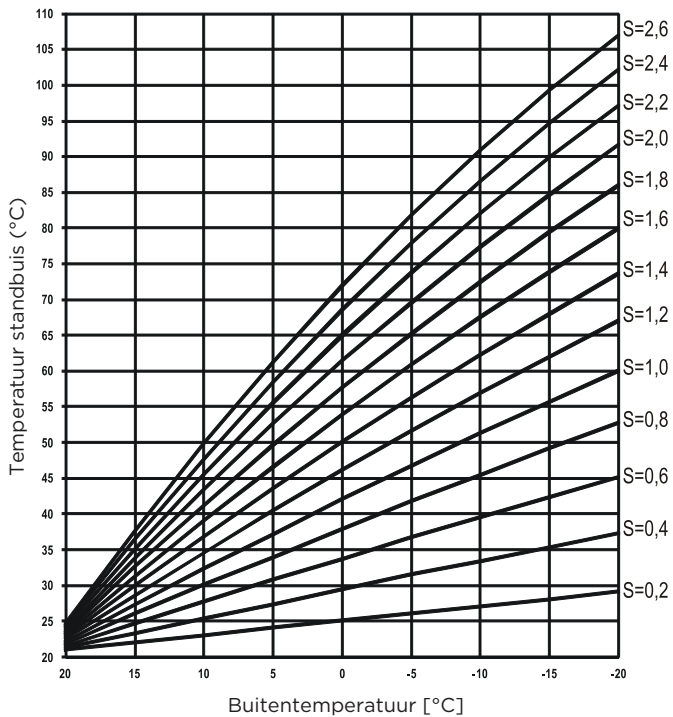
Geprefereerde instellingen van de steilheid van de warmtecurve:

<i>Verwarmingssysteem</i>	<i>Instellingsbereik</i>
Vloer	0,2 - 0,8
Muur	0,4 - 1,0
Radiator	0,8 - 1,4



*Door de steilheid van de warmtecurve aan te passen, wordt de regelaar aangepast aan het gebouw. Voor optimale werking van de regelaar, is de juiste instelling van de warmtecurve heel belangrijk.*

## DIAGRAM WARMTECURVE



## BOILER VOOR VLOEIBARE BRANDSTOF

Voor de vereiste temperatuur van de boiler voor vloeibare brandstof, wordt de hoogste temperatuur uit onderstaande lijst genomen:

- berekende eerste standbuistemperatuur, verhoogd voor de waarde van parameter S5.3,
- berekende tweede standbuistemperatuur, verhoogd voor de waarde van parameter S5.4,
- gewenste warmwatertemperatuur, verhoogd voor de waarde van parameter S5.5,
- berekende boiler temperatuur van een extra direct verwarmingscircuit,
- berekende boiler temperatuur van regelaars in BUS-verbinding.

De onderste begrenzing van de boiler temperatuur voor vloeibare brandstof is de minimum boiler temperatuur - parameter P5.1, en de bovenste begrenzing is de maximum boiler temperatuur - parameter S5.1.

Hysteresis brander wordt ingesteld met parameter S5.2. Brander wordt uitgeschakeld wanneer de boiler temperatuur de berekende boiler temperatuur met meer dan 60% van de hysteresis overschrijdt, en schakelt terug wanneer de boiler temperatuur lager dan 40% van de hysteresis valt.

Met parameter S5.2 kunt u een alternatieve werking van de brander selecteren: S5.2=1 werking van brander zonder sensor voor boiler temperatuur. Output brander wordt geactiveerd wanneer er geen verwarming nodig is. Output brander wordt uitgeschakeld wanneer er verwarming nodig is. S5.2=2 werking van brander zonder sensor voor boiler temperatuur. Output brander wordt ingeschakeld wanneer er verwarming nodig is. Output brander wordt uitgeschakeld wanneer er geen verwarming nodig is. Wanneer het niet nodig is dat de boiler werkt, is de berekende boiler temperatuur 4°C.

In de volgende gevallen kan de vorstbescherming de boiler activeren:

- als de buitentemperatuur onder de temperatuur van de vorstbescherming valt. - parameter P1.3
- als de boiler temperatuur, standbuistemperatuur of kamertemperatuur onder 4°C valt.

### BEDIENING VAN EEN TWEETRAPSBRANDER

Om de tweetrapsbrander te bedienen, stelt u de parameter S4.9=3 in. De eerste trap van de brander wordt bediend door relais R1, en de tweede trap wordt bediend door relais R6, R7 of R8, afhankelijk van het toegewezen relais voor warmwatercirculatie door het geselecteerde schema.

de tweede trap wordt ingeschakeld wanneer de boiler temperatuur 4°C onder de inschakeltemperatuur voor de eerste trap valt, of als de boiler temperatuur onder de inschakeltemperatuur voor de eerste trap valt voor meer dan 15 minuten.

De tweede trap wordt uitgeschakeld wanneer de temperatuur in de boiler lager is dan 4°C onder de uitschakeltemperatuur voor de eerste trap.

## WARMTEPOMP

De warmtepomp (WP) kan in twee modi werken, afhankelijk van de instelling van de S7.1 parameter:

- S7.1 = 1 - WP schakelt altijd in als verwarming nodig is en staat altijd aan.

Als de buitentemperatuur daalt tot onder de limiet van de buitentemperatuur, die ingesteld is met parameter S7.4, gaat de warmtepomp uit.

- S7.1 = 2 - WP wordt in overeenstemming met de buitentemperatuur geregeld en handhaaft de berekende temperatuur in de warm water buffertank. De hoogste toegestane WP-bedrijfstemperatuur wordt begrensd door de instelling van parameter S7.2. Als de buitentemperatuur daalt tot onder de limiet van de buitentemperatuur, die ingesteld is met parameter S7.4, gaat de warmtepomp uit.

De warmtepomp is de belangrijkste, d.w.z. primaire warmtebron in schema's 419, 420, 422, 422b, 422c en 422d. Op dezelfde wijze kan de warmtepomp als de voornaamste warmtebron worden toegevoegd in hydraulische schema's 401b, 404b, 404d, 404e, 409, 409b, 410, 410b, 410c, 411, 416, 416b, 416c en 421. De bestaande gecontroleerde warmtebron, d.w.z. olie of gas of elektrische ketel, wordt een aanvullende of secundaire warmtebron.

Door de serviceparameter S4.9=6 in te stellen, wordt de relaisuitgang geprogrammeerd. In de basisconfiguratie is de relaisuitgang bedoeld voor warmwatercirculatie en warmtepompregeling.

De instellingen van de parameters S7.4, 5 en 6 bepalen de werking van de warmtepomp en de geregelde of aanvullende warmtebron, d.w.z. de vloeibare vloeistof van de elektrische boiler.

Met parameter S7.4 kan de minimum buitentemperatuur voor de werking van de warmtepomp worden ingesteld.

Met parameter S7.5 kan de buitentemperatuur van de bivalente werking van de warmtepomp worden ingesteld. Daarom kan, wanneer de buitentemperatuur onder de ingestelde waarde komt, de aanvullende of geregelde warmtebron worden ingeschakeld.

Echter, wanneer de buitentemperatuur lager ligt dan het punt van monovalente werking en hoger dan het punt van bivalente werking, wordt de facultatieve bivalente werking ingeschakeld. Dit betekent dat de extra warmtebron met vertraging kan worden ingeschakeld. De vertragingstijd is afhankelijk van het temperatuurtekort en de instellingen van parameter S7.2.

Met de parameter S7.6 kunt u de buitentemperatuur van de monovalente werking instellen. Daarom kan, wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde waarde, de extra warmtebron niet worden ingeschakeld.

## POMP VOOR VERHOOGING RETOURPIJPTEMPER- ATUUR (by-pass pomp)

Deze optie is beschikbaar voor de klassieke boilers voor vloeibare brandstof en boilers voor vaste brandstof zonder verbinding met de warmteaccumulator. Output circulatiepomp (R6 of R7) kan gebruikt worden om de by-pass pomp te bedienen om de retourtemperatuur van de boiler te verhogen. Zo'n werkingsmodus wordt ingesteld met parameter S4.9=4. Installeer de T1 of T8 sensor in de retourpijp van de boiler voor de by-pass verbinding en stel parameters S1.4=11 (voor sensor T1) of S1.5=12 (voor sensor T8). Als de retourpijptemperatuur beneden de temperatuur valt die door parameter S5.14 ingesteld is, wordt de pomp ingeschakeld.

## WARMWATER

### WARMWATERVERWARMING MET DE BOILER VOOR VLOEIBARE BRANDSTOF

Stel de gevraagde warmwatertemperatuur voor de inactieve interval van het tijdprogramma met parameter P4.1 in. Als de boiler temperatuur de maximum boiler temperatuur overschrijdt (parameter S5.1), zal het warmwater opgewarmd worden tot de maximum temperatuur die met parameter S4.3 ingesteld is. Pomp voor warmwaterverwarming wordt vertraagd uitgeschakeld. De vertragingstijd wordt ingesteld met parameter S4.12.

### WARMWATERVERWARMING MET DE BOILER VOOR VASTE BRANDSTOF

Wanneer een boiler voor vaste brandstof in werking is, wordt het warmwater tot de gewenste temperatuur opgewarmd (parameter S4.10) onafhankelijk van het tijdprogramma. Als de boiler temperatuur voor vaste brandstof de maximum boiler temperatuur overschrijdt - parameter S5.13, wordt de gewenste warmwatertemperatuur (parameter S4.3) ingesteld voor de vereiste warmwatertemperatuur.

### WARMWATERVERWARMING IN OPSLAGTANK MET GEÏNTEGREERDE WARMTEPOMP

In dit geval wordt een speciale werkingsmodus van warmwaterregeling geactiveerd door de parameter in te stellen. S1.4=10 (voor sensor T1) of S1.5=11 (voor sensor T8). Installeer een kamersensor in de kamer waarin de warmtepomp zich bevindt en sluit hem aan op de T1 of T8 terminals. De regelaar zal de warmwaterverwarming met de boiler blokkeren als de kamertemperatuur van de warmtepomp hoger is dan ingesteld met parameter S4.11.

### WARMWATERVERWARMING MET ZONNECOLLECTOREN

De basiswerking van het systeem van zonnecollectoren wordt bepaald door het verschil in inschakeling, uitschakeling en minimumtemperatuur van zonnecollectoren - parameters P6.1, P6.2 en P6.3.

Warmwater wordt opgewarmd tot de gewenste temperatuur, ingesteld met parameter S4.10. Als het warmwater opgewarmd is en de temperatuur van de zonnecollectoren overschrijdt de maximumtemperatuur van de zonnecollectoren, parameter 6.2 of S6.1=1, kan de warmwaterverwarming tot de maximum warmwatertemperatuur gaan - parameter S4.3.



Warmwaterverwarming wordt onvoorwaardelijk uitgeschakeld als de warmwatertemperatuur de maximumtemperatuur overschrijdt - parameter S4.5, of als de temperatuur van de zonnecollectoren de maximumtemperatuur overschrijdt - parameter S6.3.

Wanneer het warmwater opgewarmd wordt met zonnecollectoren, kunt u de werkingsmodus van de boiler voor vloeibare brandstof instellen met parameter S6.6: S6.6=-1 gelijktijdige werking van beide warmtebronnen. S6.3=0 ÷ 600, de boiler zal ingeschakeld worden met de ingestelde vertraging na activering van het zonnestelsel. Parameterwaarde stelt minuten van vertraging in.

## **D. H. W. VERWARMING MET EEN ELEKTRISCH VERWARMINGSLICHAAM IN PLAATS VAN DE BOILER**

U kunt de output voor warmwaterverwarming met boiler herprogrammeren (R5) om de elektrische verwarming voor warmwaterverwarming te regelen door de parameter S4.1=2 in te stellen. Warmwater zal opgewarmd worden tot de gewenste temperatuur volgens het tijdprogramma voor warmwaterverwarming.

## **D. H. W. VERWARMING MET EEN ELEKTRISCH VERWARMINGSHUIS EN BOILER**

U kunt de output voor de circulatiepomp (R6 of R7) programmeren om de elektrische verwarming voor warmwaterverwarming te regelen door de parameter S4.9=2 in te stellen. Warmwater zal opgewarmd worden tot de gewenste temperatuur volgens het tijdprogramma voor warmwaterverwarming.



*Om de elektrische verwarming te regelen, moeten een vermogenrelais en een thermische zekering aangesloten worden.*

---

## **PRIORITEIT VAN WARMWATERVERWARMING BOVEN KAMERVERWARMING**

Met parameters P4.2 en P4.3 kunt u de prioriteit van warmwaterverwarming boven kamerverwarming instellen. Bij direct verwarmingscircuit wordt voorgesteld de prioriteit op warmwaterverwarming te leggen.

## **POMP TERUGSLAGFUNCTIE VOOR ZONNECOLLECTOR**

Als het warmwater de maximumtemperatuur overschrijdt - parameter S4.4, kan een koeling van het warmwater naar de boiler of naar de zonnecollectoren geactiveerd worden - parameter S4.4.

---

## **WARMWATERCIRCULATIE**

De warmwater circulatiepomp werkt volgens het tijdprogramma voor de warmwater-circulatie - parameter 4.7. De pomp werkt met werkings- en stand-by intervallen die ingesteld worden met parameters P4.8 en P4.9.

### **WARMWATERCIRCULATIE IN OUTPUT R5**

Met parameterinstelling S4.1=5, kan de R5 output geprogrammeerd worden voor de activering van warmwatercirculatie met temperatuursensor. Deze optie is enkel beschikbaar bij hydraulische schema's die geen standaard warmwatercirculatie hebben.

### **WARMWATERCIRCULATIE MET HET GEBRUIK VAN EEN SENSOR**

Als T1 of T8 sensor vrij is, kan het gebruikt worden om de warmwatercirculatie te activeren met parameter S1.4=6 (voor sensor T1) of S1.5=8 (voor sensor T8). De sensor moet geïnstalleerd worden op de uitgaande buis van de warmwatertank (warme buis). Eender wanneer een onmiddellijke temperatuurstijging van ten minste 5 ° C gedetecteerd wordt, wordt de circulatiepomp ingeschakeld voor de tijd die met parameter P4.8 ingesteld wordt.

### **WARMWATERCIRCULATIE MET DEBIETSCHAKELAAR**

Als T1 of T8 sensor vrij is, kan het gebruikt worden om de warmwatercirculatie met een debietschakelaar te activeren met parameter S1.4=7 (voor sensor T1) of S1.5=8 (voor sensor T8). De schakelaar moet geïnstalleerd worden op de uitgaande buis van de warmwatertank (warme buis). Als de debietschakelaar stroming detecteert, wordt de warmwaterpomp ingeschakeld worden voor de tijd die met parameter P4.8 ingesteld is.

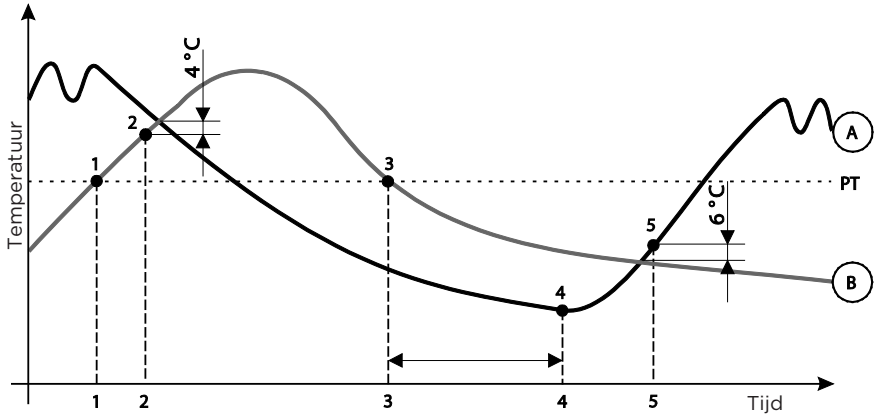
## **VERWARMINGSACTIVERING VAN OP AFSTAND**

Kamerverwarming volgens de gewenste dagtemperatuur en warmwaterverwarming worden geactiveerd als een kortsluiting gedetecteerd wordt op input T1 of T6. In een BUS-verbinding van meer regelaars wordt het verzoek voor activering van op afstand op de hoofdregelaar en extra regelaars aanvaard als dit ingesteld is met parameter S1.8.

## WERKING VAN VERWARMINGSSYSTEMEN MET TWEE WARMTEBRONNEN

W20 regelaars vertonen automatische werking van verwarmingssystemen met twee warmtebronnen, bijvoorbeeld met boilers voor vaste en vloeibare brandstof. Systemen kunnen werken met of zonder een warmteaccumulator. De hydraulische verbinding van de twee warmtebronnen kunnen parallel of serieel zijn. In een parallelle verbinding kan enkel één warmtebron werken, in een seriële verbinding kunnen beide warmtebronnen gelijktijdig werken.

### WERKINGSDIAGRAM VOOR HYDRAULISCHE SCHEMA'S MET TWEE WARMTEBRONNEN:



#### LEGENDE:

- A - boiler voor vloeibare brandstof (warmtebron A)
- B - boiler voor vaste brandstof of warmteaccumulator (warmtebron B)
- PT - overgangstemperatuur

**Overschakeling van boiler voor vloeibare (A) naar vaste (B) brandstof of warmteaccumulator**

Wanneer de temperatuur van warmtebron B de overgangstemperatuur PT (punt1) overschreden wordt, wordt warmtebron A uitgeschakeld.

Overgangstemperatuur PT is de hoogste temperatuur van onderstaande temperaturen:

- minimumtemperatuur van warmtebron B, verhoogd voor 10°C.
- hoogst berekende standbuistemperatuur voor het mengcircuit 1 of 2 (bovenste grens van deze temperatuur is 5 ° C lager dan de temperatuur die ingesteld is met parameter S5.12).
- gemeten warmwatertemperatuur, verhoogd voor 10°C (bovenste limiet van deze temperatuur is ingesteld met parameter S4.8).

Wanneer de temperatuur van warmtebron B de temperatuur van warmtebron A nadert, wordt de schakelkraan op warmtebron B (punt 2) geplaatst.

**Overgang van boiler voor vaste brandstof of warmteaccumulator (B) naar boiler voor vloeibare brandstof (A)**

Als de temperatuur van warmtebron B onder de overgangstemperatuur PT (punt 3) valt en de vraag voor verwarming kan niet meer beantwoord worden, start het aftellen om warmtebron A op te starten. Een groter verschil tussen de gewenste temperatuur en de werkelijke temperatuur van warmtebron B resulteert in een vroegere activering van warmtebron A. Een kleiner verschil tussen de gewenste temperatuur en de temperatuur van warmtebron B resulteert in een latere activering van warmtebron A.

Na het aftellen, wordt warmtebron A opnieuw ingeschakeld (punt 4).

Wanneer de temperatuur van warmtebron A de temperatuur van warmtebron B overschrijdt met 6°C, wordt de schakelkraan op warmtebron A geplaatst (punt 5).

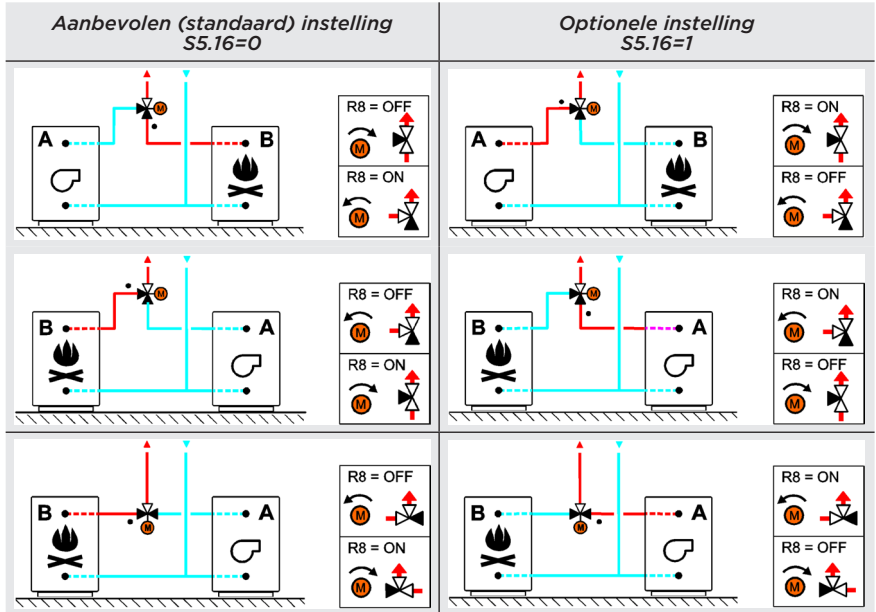
**WERKING VAN SCHAKELKRAAN MET TWEE WARMTEBRONNEN**

Voor bediening van de schakelkraan gebruikt u een 2-punts aandrijving met veerbediende teruggang of een klassieke 2-punt aandrijving met gefaseerde terugslagfunctie. De punt op hydraulische schema's geeft aan dat de stroming van de afsluitklep open is wanneer de aandrijving in basispositie staat. Het is aangewezen deze afsluitklep aan te sluiten op de boiler voor vaste brandstof of warmteaccumulator of op de toevoerbus of boiler voor vloeibare brandstof door schema 421.

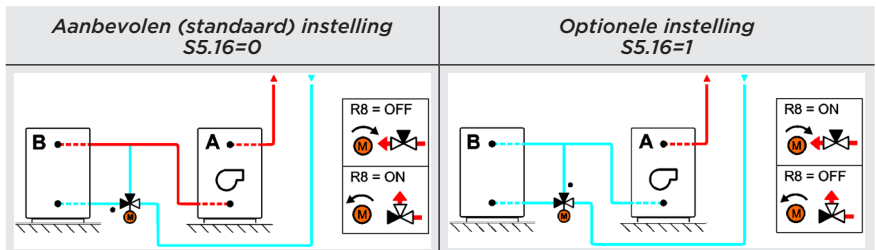
Met de instelling van parameter S5.16=1 kan de output R8 omgekeerd werken.

De instelling voorzien verdere opties van de aansluiting van de schakelkraan, zoals getoond op onderstaande figuren.

## SCHAKELING TUSSEN TWEE WARMTEBRONNEN: PARALLELE VERBINDING



## SERIËLE VERBINDING



### LEGENDE:

A - Boiler voor vloeibare brandstof

B - boiler voor vaste brandstof of warmteaccumulator

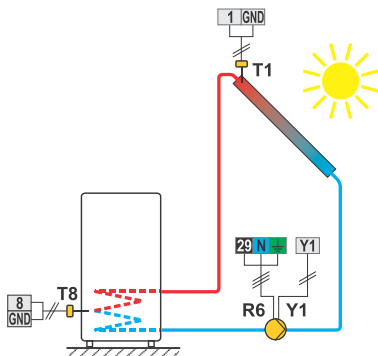
• - stroom van de afsluitklep is open wanneer de aandrijving in basispositie staat.

## VERSCHILSCHAKELAAR

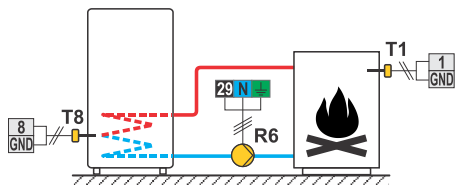
De W20-controller heeft een ingebouwde onafhankelijke differentiaalbesturing. Sommige hydraulische schema's bevatten al de differentieelregelaar, terwijl in sommige de differentieelregelaar bovendien kan worden geactiveerd met de parameter S1.4. De functie van de differentieelregelaar is mogelijk in hydraulische schema's waar de R6, T1 en T8 leeg zijn.

## VOORBEELD VAN GEBRUIK VAN DIFFERENTIEEL CONTROLLER

### ZONNE-COLLECTOREN (S1.4 = 4)



### VASTE BRANDSTOFKETEL (S1.4 = 5)



De pomp van de differentiaalregelaar wordt aangestuurd door de R6- en Y1-uitgangen. De R6-uitgang is voorzien van een Triac en maakt de toerentalregeling van de pompsnelheid mogelijk, terwijl de Y1 analoge uitgang de regeling van de energiebesparende pompsnelheid mogelijk maakt met een extern PWM- of 0-10V-stuursignaal. Nadat de pomp is aangesloten, moeten de parameterinstellingen S6.10 tot S6.15 worden uitgevoerd.



*Differentiële controller kan worden geactiveerd in schema's 408, 408b, 409, 409b, 411, 413, 416, 416c, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 422b, 422c, 422d, 423e, 423f en 423h. De schema's 404, 404b, 404c, 404d, 404e, 404f, 405, 406 en 407b bevatten al een differentiaalregelaar voor het zonnestelsel.*

## MINIMUM R6 POMPSNELHEID NIVEAU INSTELLEN

Bij het opstarten van het systeem moet het minimale toerentalniveau worden bepaald, waarbij de R6-circulatiepomp het minimale debiet mogelijk maakt. Gebruik eerst de schakelaar om het hoogste of ten minste het bedrijfsvermogen van de mediumpomp in te stellen. Selecteer nu de handmatige bedieningsmodus in de controller en controleer bij welk pomptoerental de pomp nog steeds de stroom in het systeem kan leveren. Het minimale pompniveau wordt opgeslagen met parameter S6.11.

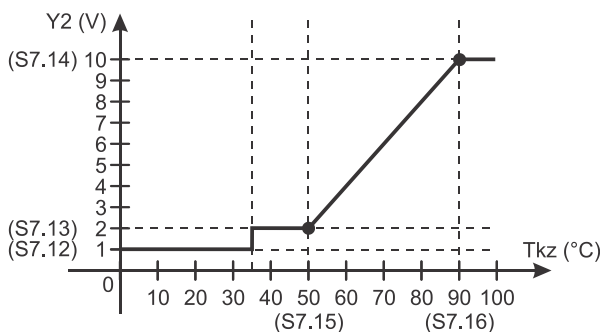
## ZONNE-OPVANGPOMP - IMPULSIEVE MODUS

De impulsieve modus van de zonnecollectorpomp wordt ingesteld met parameter S6.8 =1. Als de collectortemperatuur hoger is dan de minimale collectortemperatuur, wordt de pomp elke 15 minuten gedurende 10 seconden geactiveerd. Op deze manier wordt een realistische collectortemperatuur verkregen. Deze instelling wordt gebruikt als de collectorsensor niet rechtstreeks in het collectorlichaam is gemonteerd.

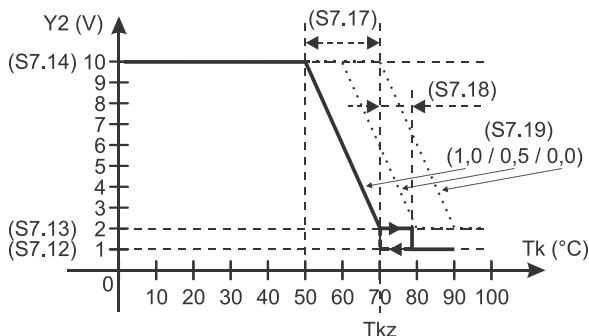
## BRONBESTURING MET DE Y2-ANALOOG OUTPUT

De W.. regelaar maakt bronregeling mogelijk met het 0-10V-signaal op de Y2-analoge uitgang. Met de S7.11-parameter wordt de Y2-uitgangsbedieningsmodus geselecteerd en met de S7.12 tot S7.20-parameters kan de modus ook aan de bronvereisten worden aangepast. De warmtepompregeling wordt ook door de warmtepompparameters beïnvloed.

Y2-uitgangsspanning afhankelijkheid van de gewenste temperatuurgrafiek van de bron/warmtepomp bij de instelling S7.11=1 of 2:



Y2-uitgangsspanning afhankelijkheid van de gewenste vermogensgrafiek van de bron/warmtepomp bij de instelling S7.11=3 of 4:



### Symbolen:

Tk - de gemeten bron- of warmtepomp temperatuur

Tkz - de gewenste bron- of warmtepomp temperatuur



## WERKINGSMODI IN GEVAL VAN SLECHTE WERKING VAN SENSOREN

### **Buitsensor is niet verbonden of heeft een fout**

In zo een geval werkt de regelaar als een P-regelaar volgens de afwijking van de kamertemperatuur. Als de kamertemperatuursensor ook defect is of niet aangesloten is, zal de regelaar een constante standbuistemperatuur behouden, nl:

- 25°C hoger als de ingestelde dag- of nachttemperatuur; voor radiator verwarmingsysteem,
- 10°C hoger als de ingestelde dag- of nachttemperatuur; voor vloerverwarmingssysteem.

### **Standbuissensor is niet verbonden of heeft een fout**

De regelaar neemt een standbuistemperatuur van 120°C aan en schakelt de kamertemperatuur uit. Verwarming kan enkel opnieuw geactiveerd worden door manuele werkingsmodus.

### **Sensor voor boiler voor vloeibare brandstof is niet verbonden of heeft een fout**

De regelaar neemt een boiler temperatuur van 85°C aan en activeert de brander, als verwarming vereist is. De boiler temperatuur kan manueel ingesteld worden op een boilerthermostaat.

### **Sensor voor boiler voor vaste brandstof is niet verbonden of heeft een fout**

De regelaar neemt een boiler temperatuur van 85°C aan. Schakelkraan wordt op boiler voor vaste brandstof gezet.

### **Kamersensor is niet verbonden of heeft een fout**

Kamerverwarming werkt ononderbroken, volgens de buitentemperatuur.

### **Retourstroomsensor is niet verbonden of heeft een fout**

Kamerverwarming werkt ononderbroken, zonder invloed van de retourstroomtemperatuur.

### **De sensoren van de warmwatertank zijn niet verbonden of zijn defect**

Als een sensor defect is, gebruikt de controller alleen de andere sensor.

Als beide sensoren een defect hebben, schakelt de controller de pomp uit voor d. h. w. opwarming. Als de temperatuur van de zonnecollector hoger is dan de gewenste d. h. w. temperatuur wordt de zonnecirculatiepomp ingeschakeld.

### **Zonnecollectorsensor is niet verbonden of heeft een fout**

De circulatiepomp voor warmwaterverwarming met zonnecollectoren is uitgeschakeld.

## MARKERING EN BESCHRIJVING VAN TEMPERATUURSENSOREN

Temperatuursensoren die Pt1000-sensorelementen bevatten, zijn gemarkeerd met »XX / Pt«.

TABEL: weerstand van Pt1000 temperatuursensoren

Temp. [°C]	Weerstand [Ω]	Temp. [°C]	Weerstand [Ω]	Temp. [°C]	Weerstand [Ω]	Temp. [°C]	Weerstand [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

## SENSORSIMULATIE EN WERKINGSTEST REGELAAR

De W.. regelaars hebben een speciaal geïnstalleerde functie die simulaties van alle sensoren mogelijk maakt. Dankzij deze functie kan de gebruiker de werking van de regelaar testen. Deze functie is nodig voor de opstart, het onderhoud of het testen van een regelaar.

Sensorsimulatie wordt op de volgende manier geactiveerd. Selecteer eerst het scherm met hydraulisch schema door op **Eso** te drukken. Houd de knop **Eso** gedurende 10 seconden ingedrukt. De regelaar zal overschakelen op de simulatiemodus.

Negeer tussen sensoren door op **OK** te drukken. Met knoppen **←** of **→** stelt u de temperatuurwaarde in voor iedere gekozen sensor.

De markering voor gesimuleerde sensor zal van T in S wijzigen.

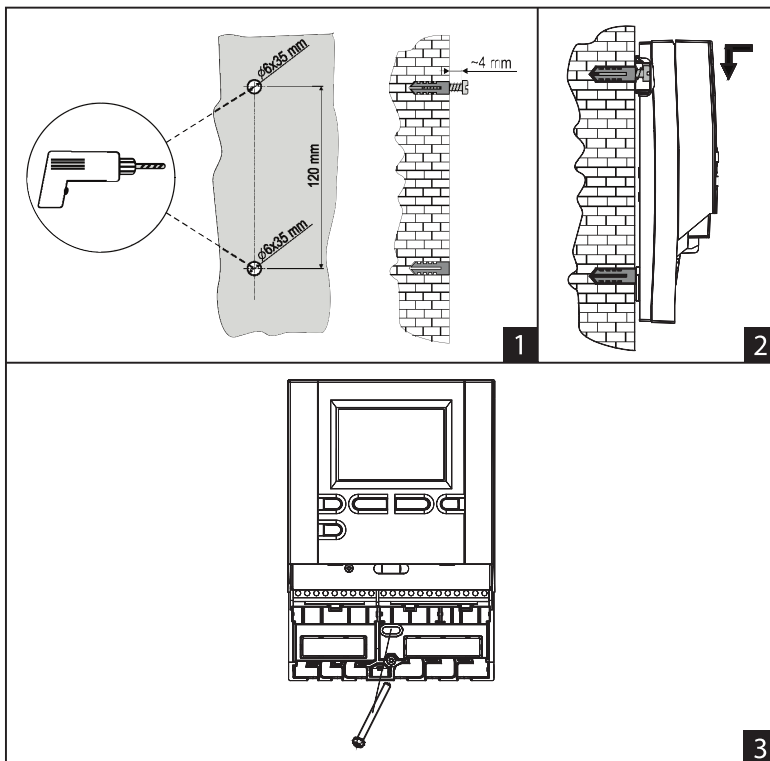
Simulatie werkingsmodus wordt uitgeschakeld door 10 seconden op **Eso** te drukken of wanneer langer dan 5 minuten op geen enkele knop gedrukt wordt.

De controller moet buiten in een droge ruimte worden geïnstalleerd. Vermijd onmiddellijke nabijheid van bronnen van sterke elektromagnetische velden. De controller kan rechtstreeks op een muur of op een installatietafel worden geïnstalleerd.

## MUURINSTALLATIE

De W.. -controller wordt meestal in de stookruimte geïnstalleerd.

De installatie op een muur wordt als volgt uitgevoerd:



1. Boor op de plaats van installatie 2 gaten met een diameter van 6 mm en een diepte van ongeveer 35 mm. De middelpunten van de gaten moeten verticaal 120 mm van elkaar verwijderd zijn. Plaats muurinzetstukken in de gaten. Draai de schroef in het bovenste muurinzetstuk zodat de schroefkop ongeveer 4 mm van de muur verwijderd is.
2. Hang de controller aan de bovenste schroef.
3. Plaats de onderste schroef en draai deze vast.

# ELEKTRISCHE REGELAAR AANSLUITING



Elk project voor een verwarmingsregelaar moet gebaseerd zijn op berekeningen en plannen die uitsluitend van uzelf afkomstig zijn en in overeenstemming zijn met de geldende voorschriften. Afbeeldingen en teksten in deze handleidingen dienen als voorbeelden en de uitgever is er niet verantwoordelijk voor. Aansprakelijkheid van de uitgevende instelling voor onprofessionele, foute of onjuiste informatie of gevolgschade wordt uitdrukkelijk uitgesloten. Wij behouden het recht voor om technische fouten te wijzigen of wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Installatie van regelaar apparaten moet door een gekwalificeerde technicus of een geautoriseerde organisatie worden gedaan. Zorg ervoor dat, voordat u ingrepen aan de bedrading uitvoert, de hoofdschakelaar is uitgeschakeld. Laagspanningsinstallatie voorschriften IEC 60364 en VDE 0100, wettelijke bepalingen ter voorkoming van ongevallen, wettelijke bepalingen voor milieubescherming en andere nationale regels moeten in acht worden genomen.

Zorg ervoor dat alle polen van de elektrische voeding zijn losgekoppeld voordat u de behuizing opent. Het niet opvolgen van deze instructies kan tot ernstig letsel leiden, zoals brandwonden of zelfs gevaar voor mensenlevens.

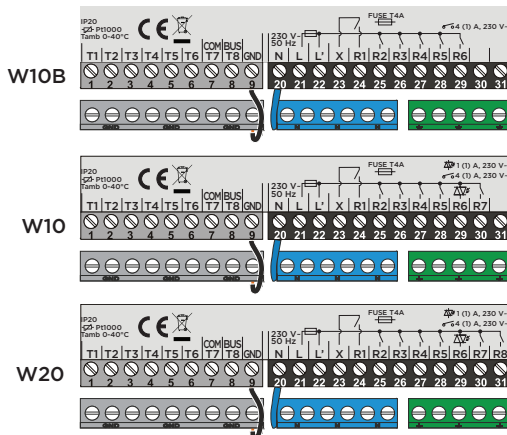
De regelaar moet via de afkoppelschakelaar voor alle polen worden aangesloten.

De paalruimte met een geopende schakelaar moet minimaal 3 mm bedragen.

Alle laagspanningsaansluitingen, zoals aansluitingen van temperatuursensoren, moeten apart van de onder spanning staande aansluitingen worden geplaatst.

Alle temperatuursensoraansluitingen worden in het linker veld geplaatst en alle onder spanning staande aansluitingen worden in het rechter veld van de regelaar geplaatst.

Output R6 is bij modellen W10 en W20 een halfgeleiderrelais en is bedoeld voor snelheidsregeling van de pomp.



# AANSLUITING VAN KABELS EN SENSOREN

NL

Voer de kabels in de regelaar door de opening aan de onderkant of door de onderkant van de regelaar. Sluit eerst alle nulgeleiders aan, daarna alle aardgeleiders en tenslotte de inlaatgeleider en alle relaisuitgangen van links naar rechts.

Rangschik de kabels op de volgende manier:

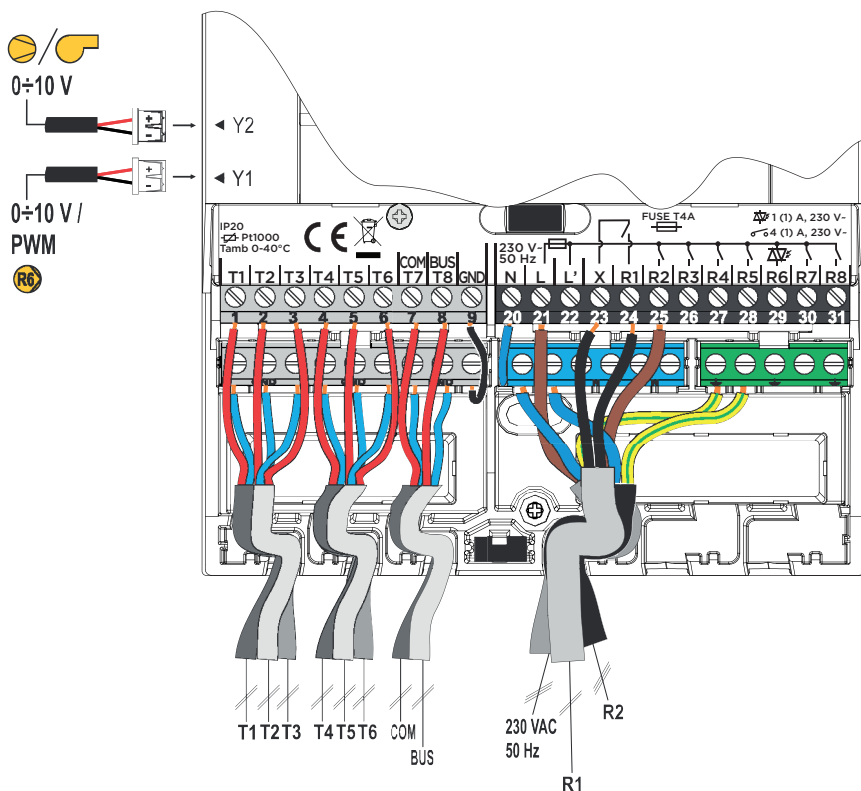
**EERSTE DOORVOER** - stroomvoorziening, relais R1, relais R2;

**TWEDE DOORVOER** - relais R3, relais R4, relais R5; ...

Rangschik de sensorkabels op de volgende manier:

**EERSTE DOORVOER** - T1, T2, T3;

**TWEDE DOORVOER** - T4, T5, T6; ...



# VERBINDING VAN TEMPERATUURSENSOREN

## DOMPELSENSOR

Een dompelsensor moet geïnstalleerd worden in de dompelbuis in de boiler, warmteaccumulator, warmwatertank, zonnecollectoren of ergens anders.

Controleer of er een goed contact is tussen de sensor en de buis.

Maak de sensor vast met een klem of schroef.

## OPPERVLAKTESENSOR

Installeer de oppervlakesensor op de standbuis boven de by-pass pomp of achter de mengkraan. Maak de geselecteerde plek op de buis eerst zuiver.

Plaats de sensor op de propere plek en maak hem vast met de bijgesloten klemveer.

## BUITENTEMPERATUURSENSOR

Installeer de buitentemperatuursensor op de noord of noordwestelijke gevel, ongeveer 2 m boven de grond. Installatie boven ramen, ventilatoren of op de zuidelijke muur is niet toegestaan. Verwijder eerst de beschermkap en schroef twee schroeven van de kap los. Gebruik de bijgevoegde muurschroef om de sensor op de gekozen plek vast te schroeven. Plaats de kabel in de sensor door de kabelinvoering aan de onderzijde en sluit hem aan.

## KAMERTEMPERATUURSENSOR

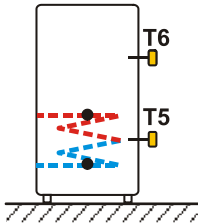
Installeer de kamertemperatuursensor op een binnenmuur in een woongebied waar geen zonlicht is en voldoende afstand van warmte- en windbronnen. Verwijder de beschermkap en schroef de basis op de gekozen plek ongeveer 1.5 meter boven de grond. U kunt het ook op ingebouwde doos of rechtstreeks op de muur installeren. Een tweedraadse signalisatiekabel is nodig voor de elektrische verbinding. Als er thermostaatkranen geïnstalleerd zijn op radiatoren in de kamer waar een kamerunit geïnstalleerd is, moeten de thermostaatkranen volledig open staan. Als de kamersensor aangesloten is op aansluiting T1, moet de parameterinstelling S1.4=1 zijn. Als de kamersensor aangesloten is op aansluiting T8, moet de parameterinstelling S1.5=1 zijn.



*Als een temperatuursensor die niet vereist is in het geselecteerde schema is aangesloten op T1- of T8-bevestiging, moet u de bedrijfsmodus definiëren met parameter S1.4 voor T1-sensor en met parameter S1.5 voor T8-sensor.*

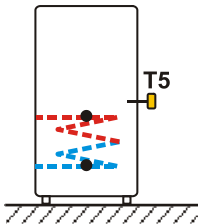
---

## GEBRUIK VAN TWEE SENSOREN



De eerste sensor wordt halfweg de warmtewisselaar geplaatst, de twee in het bovenste derde deel van de verwarmers. In dit geval gebeurt de verwarming van het water volgens de bovenste sensor, het stoppen met verwarmen gebeurt via de onderste sensor. Het voordeel van twee sensoren is de verlaging van het aantal boilerschakelaars.

## GEBRUIK VAN EEN SENSOR



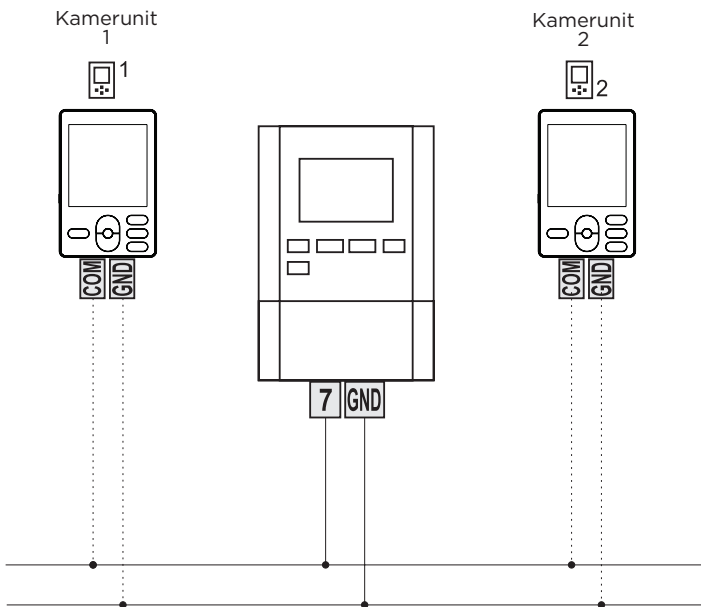
De sensor wordt boven de warmtewisselaar geplaatst. Het in- en uitschakelen van het verwarmen gebeurt enkel op basis van één sensor. Het gebruik van slechts één sensor wordt niet aanbevolen voor het verwarmen van tapwater uit de boiler tijdens de zomermaanden.

W.. regelaars maken aansluiting van kamerunit, die de kamertemperatuur meet en de instelling van de gewenste dag- en nachttemperatuur mogelijk maakt, en de selectie van de werkingsmodus mogelijk. Er kunnen tot twee kamerunits op een enkele regelaar aangesloten worden.

#### INVLOED VAN DE KAMERUNIT RCD

Om de invloed van de kamerunit ingesteld RCD de parameter S2.3 moet worden ingesteld voor het circuit 1 en parameter S3.3 voor de circuit 2.

#### SCHEMA OM RCD KAMERUNIT AAN TE SLUITEN:



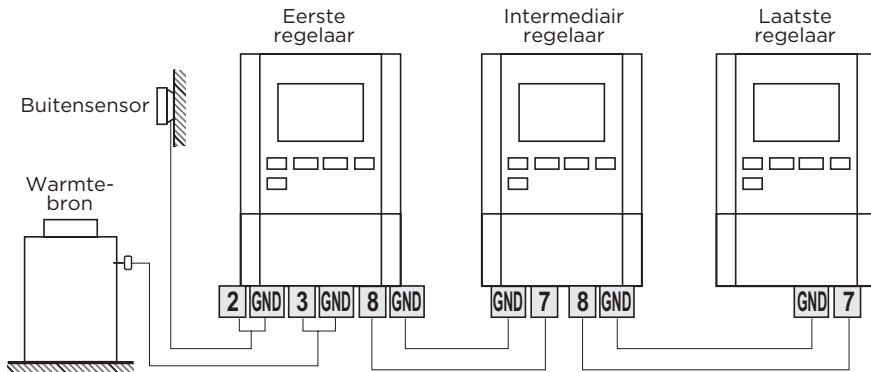


# HET SYSTEEM OP MEERDERE VERWARMINGSCIRCUITS UITBREIDEN

## BUS-VERBINDING MET W.. REGELAARS:

Met een BUS-verbinding kan men een willekeurig aantal W.. regelaars aansluiten. De eerste van de hoofdregelaars regelt feitelijk de warmtebronnen, terwijl de andere (slave) regelaars alleen de verwarmingssystemen regelen.

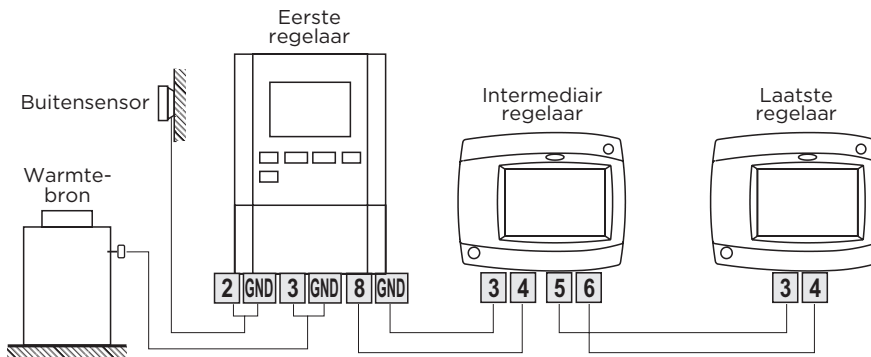
**Belangrijk:** *Temperatuursensoren voor buiten en voor de boiler moeten altijd op de hoofdregelaar worden aangesloten.*



## BUS-AANSLUITING VAN W.. EN CMP25 REGELAARS:

Met een BUS-verbinding kan men de W.. regelaar en een willekeurig aantal CMP25 regelaars verbinden. De eerste of hoofdregelaar is altijd de W.. regelaar, die de warmtebronnen feitelijk regelt, terwijl de CMP25 regelaars de verwarmingssystemen regelen.

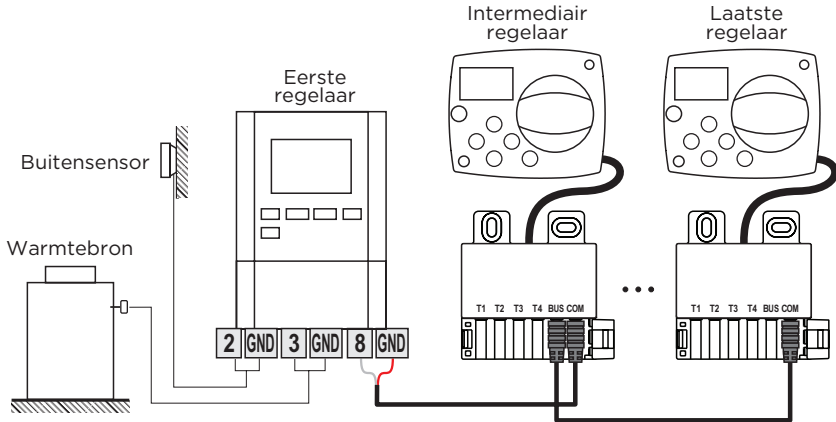
**Belangrijk:** *Temperatuursensoren voor buiten en voor de boiler moeten altijd op de hoofdregelaar worden aangesloten.*



# HET SYSTEEM OP MEERDERE VERWARMINGSCIRCUITS UITBREIDEN

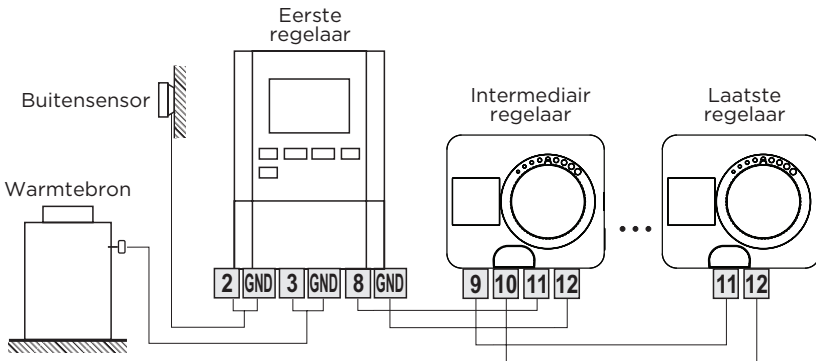
## BUS-AANSLUITING VAN W.. EN AHC40 REGELAARS:

Met een BUS-verbinding kan men de W.. regelaar en een willekeurig aantal AHC40 regelaars verbinden. De eerste of hoofdregelaar is altijd de W.. regelaar, die de warmtebronnen feitelijk regelt, terwijl de AHC40 regelaars de verwarmingcircuits regelen. отопления. **Belangrijk:** *Temperatuursensoren voor buiten en voor de boiler moeten altijd op de hoofdregelaar worden aangesloten.*



## BUS-AANSLUITING VAN W.. EN MWR3 REGELAARS:

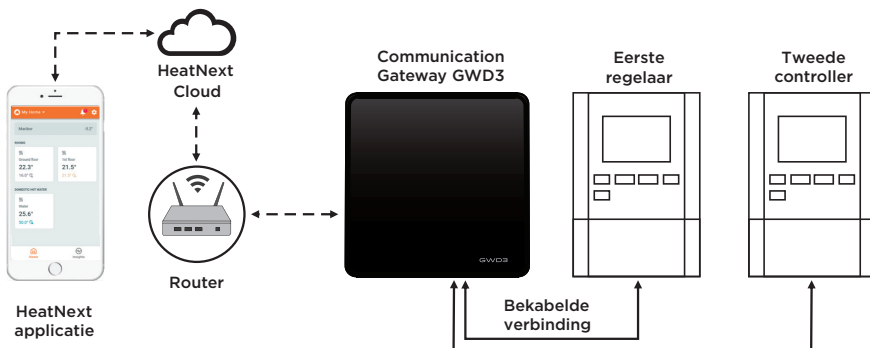
Met een BUS-verbinding kan men de W.. regelaar en een willekeurig aantal MWR3 regelaars verbinden. De eerste of hoofdregelaar is altijd de W.. regelaar, die de warmtebronnen feitelijk regelt, terwijl de MWR3 regelaars de verwarmingcircuits regelen. отопления. **Belangrijk:** *Temperatuursensoren voor buiten en voor de boiler moeten altijd op de hoofdregelaar worden aangesloten.*



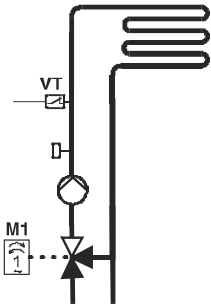
# VERBINDING VAN REGELAAR MET INTERNET CLOUD SERVICE HEATNEXT

NL

De communicatiemodule GWD3 wordt gebruikt voor toegang op afstand tot de HeatNext verwarming regelaars via een internetverbinding met de HeatNext-applicatie. De GWD3 is via een bekabelde verbinding met de verwarmingsregelaar verbonden. De GWD3 maakt verbinding met het Internet via een Wi-Fi-router (router), waardoor het met de service van de HeatNext-cloud communiceert. De HeatNext service is een tussenliggende schakel in de communicatie tussen de verwarmingsregelaar en HeatNext-app. Er kunnen maximaal 2 verwarmingsregelaars op GWD3 worden aangesloten.



# INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN VT VEILIGHEIDSBEGRENZER



Bij vloer- of muurverwarming moet een VT veiligheidsbegrenzer aangesloten worden.

Gebruik een (capillaire) wandbuis, oppervlak of een dompelthermostaat met een schakelcontact.

Installeer het boven de standbuissensor. Stel de maximum toegestane standbuistemperatuur voor vloerverwarming in (gewoonlijk tussen 40°C en 60°C) of de temperatuur die ten minste 5°C hoger is als de ingestelde maximum toegestane standbuistemperatuur in de regelaar - parameters 2.6 en S3.6.

W..

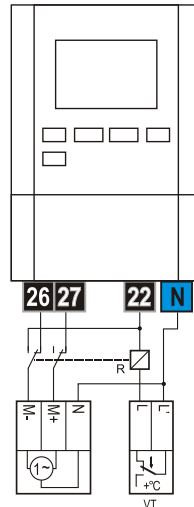
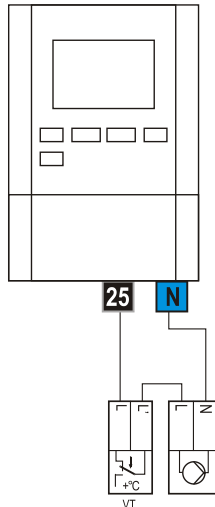
### Voorbeeld 1:

De veiligheidstemperatuur overschrijden zal de circulatiepomp uitschakelen.

W..

### Voorbeeld 2:

De veiligheidstemperatuur overschrijden zal de mengkraan sluiten.



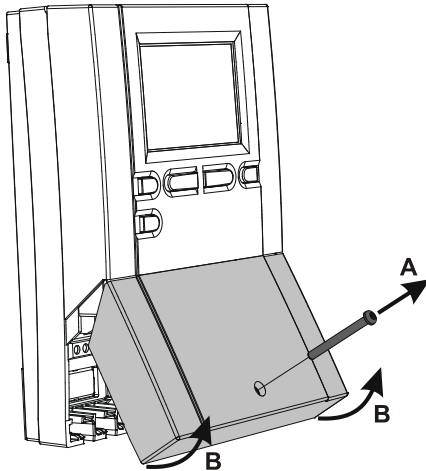
### Legende:

VT - veiligheidsbegrenzer

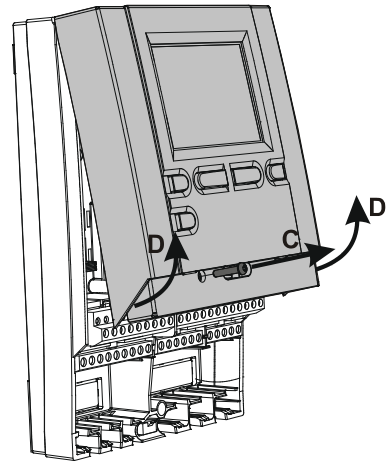
# DEFECT EN ONDERHOUD REGELAAR

NL

Wanneer de regelaar defect of beschadigd is, mag enkel de module naar de onderhoudsdienst gestuurd worden. De basis moet geïnstalleerd blijven zonder de kabel te ontkoppelen.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Draai eerst de schroef (A) los en verwijder het deksel (B). Draai vervolgens de bevestigingsschroef (C) los. Houd de controller (D) in de hoogte van de connectoren en trek deze van de basis.

De basis blijft samen met alle aangesloten kabels aan de muur bevestigd.

Wij bieden module-vervangingen of leveren de vervangende module aan een geautoriseerde dienst.



*Voordat u de regelaar begint te demonteren, controleert u of de hoofdschakelaar uitgezet is.*

**TECHNISCHE KENMERKEN - CONTROLLER**

Afmetingen.....	113 x 163 x 48 mm
Gewicht regelaar.....	391 g
Materiaal.....	ASA - термопласт
Voeding.....	230 V -, 50 Hz
Eigen verbruik.....	5 VA
Dwarsdoorsnede kabel.....	0.75 tot 1.5 mm <sup>2</sup>
Beveiliging.....	IP20 conform EN 60529
Beveiligingsklasse.....	I conform EN 60730-1
Thermostaat klasse.....	III (uimte ruimte temperatuursensor) VII (met ruimte temperatuursensor)
Toegelaten omgevingstemperatuur.....	5°C tot +40°C
Toegelaten relatieve vochtigheid.....	max. 85% RV bij 25°C
Toegelaten bewaartemperatuur.....	-20 °C tot +65 °C
Relaisuitgang	
R1.....	pot. vrij, max. 4 (1) A -, 230 V -
R2, R3, R4, R5, R7, R8.....	4 (1) A -, 230 V -
Triac uitgang	
R6.....	1 (1) A -, 230 V -
Timer	
Type.....	7-daagse programmatimer
Min. interval.....	15 minuten
Nauwkeurigheid ingebouwde klok.....	± 5 min/jaar
Softwareklasse.....	A
Databehoud.....	min. 10 jaar

**TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN - TEMPERATUURSENSOREN**

Type temperatuursensoren.....	Pt1000 of KTY10
Weerstand van temperatuursensoren	
Pt1000.....	1078 Ohm bij 20 °C
KTY10.....	1900 Ohm bij 20 °C
Temperatuurbereik	
Buitensensor AF.....	25 ÷ 65 °C, IP32
Dompelsensor AF.....	25 ÷ 150 °C, IP32
Oppervlaktesensor AF.....	0 ÷ 85 °C, IP32
Rookgassensor.....	20 ÷ 350 °C, IP32
Min. dwarsdoorsnede van sensorkabels.....	0.3 mm <sup>2</sup>
Max. lengte kabel.....	30 m

# OUDE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATEN AFDANKEN

NL

Oude elektrische en elektronische apparaten afdanken (van toepassing op de lidstaten van de Europese Unie en andere Europese landen met een gescheiden huisvuilophaling).

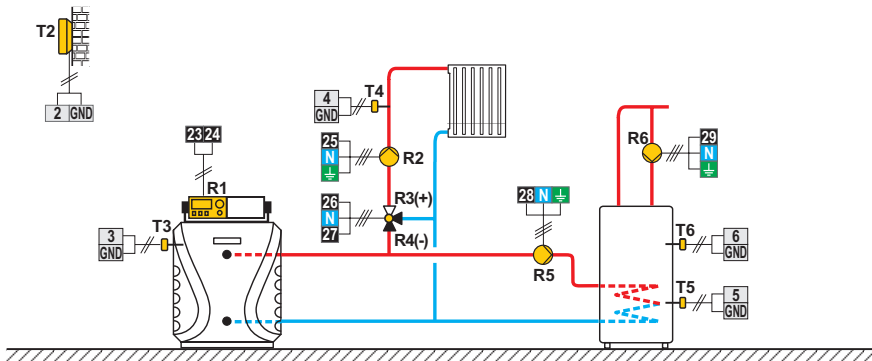


Dit symbool op het product of de verpakking ervan toont aan dat het niet als huishoudelijk afval weggegooid mag worden: Het product moet naar inzamelpunten voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) gebracht worden. Door dit product op een juiste manier af te danken voorkomt u een negatieve impact op de natuur en gezondheid voor de mens die anders veroorzaakt kunnen worden door een foutieve afdanking. Materialen recycleren verlaagt het verbruik van nieuwe grondstoffen. Voor meer informatie over het recycleren van dit product, gelieve de relevante diensten, afvalverwerkingsdienst of de winkel waar u het apparaat gekocht heeft, te raadplegen.

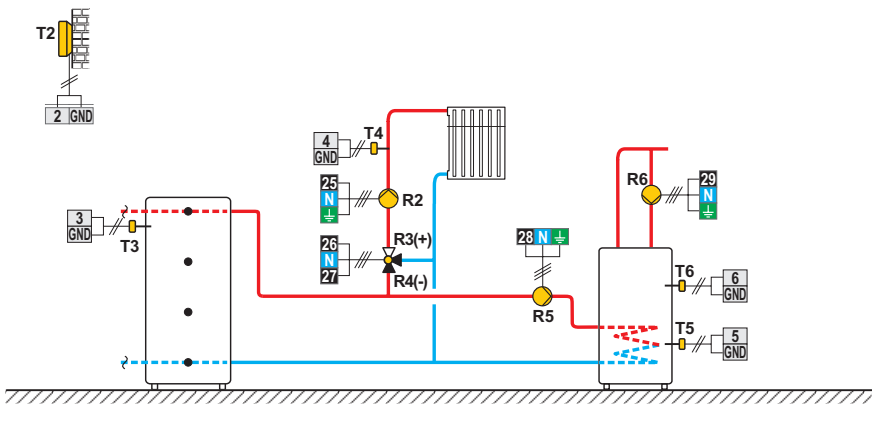
**BELANGRIJK**

**LET OP:** De installatieschema's hebben betrekking op het bedrijfsprincipe en beschikken niet over alle hulp- en/of veiligheidselementen. Tijdens de montage de geldende voorschriften in acht nemen!

Schema 401 (W10B, W10, W20) - Olieketel, mengcircuit, warmwatertank.

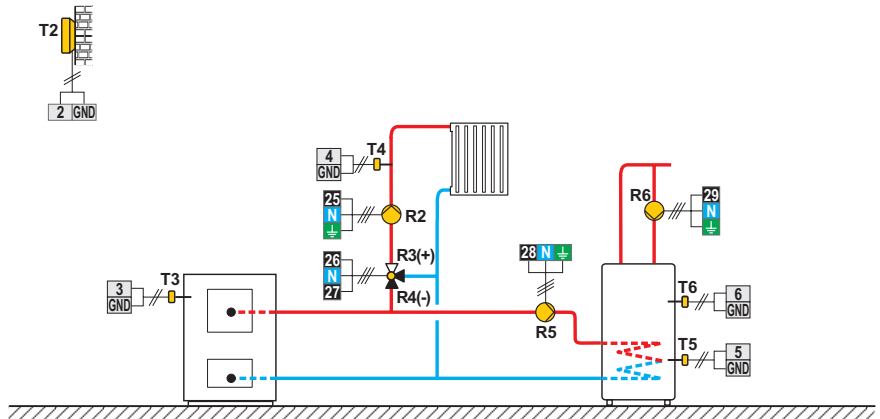


Schema 401b (W10B, W10, W20) - Warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.

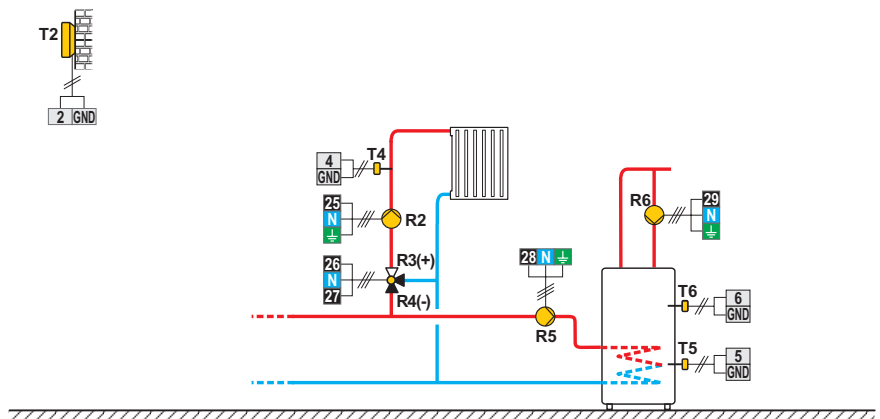




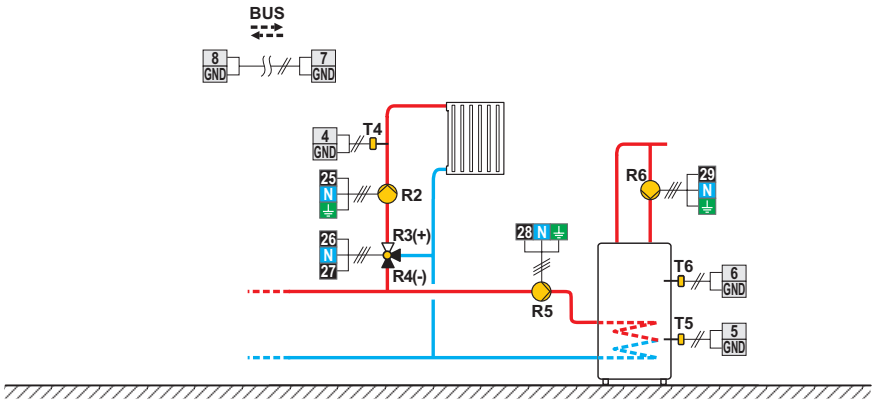
Schema 401c (W10B, W10, W20) - Boiler voor vaste brandstof, mengcircuit, warmwatertank.



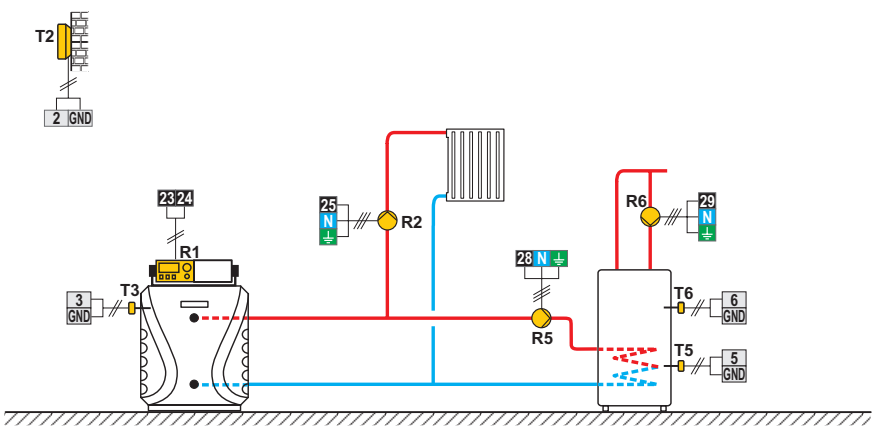
Schema 401d (W10B, W10, W20) - Zonder boilersysteem - warmwatertank.



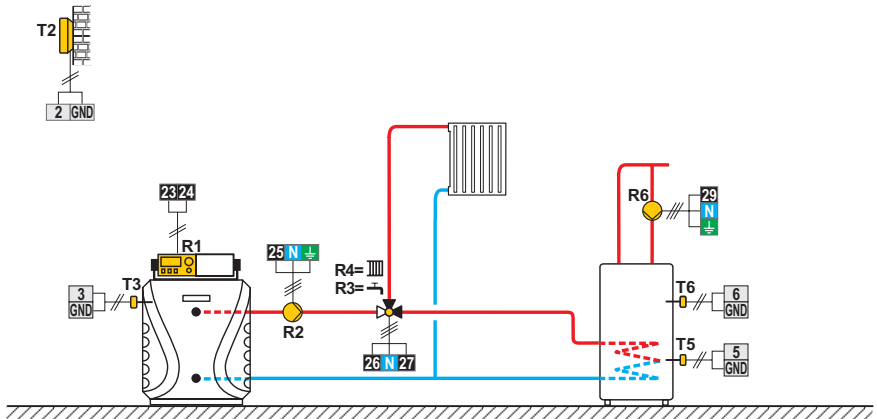
Schema 401e (W10B, W10, W20) - Uitbreiding van het schema - mengcircuit, warmwatertank.



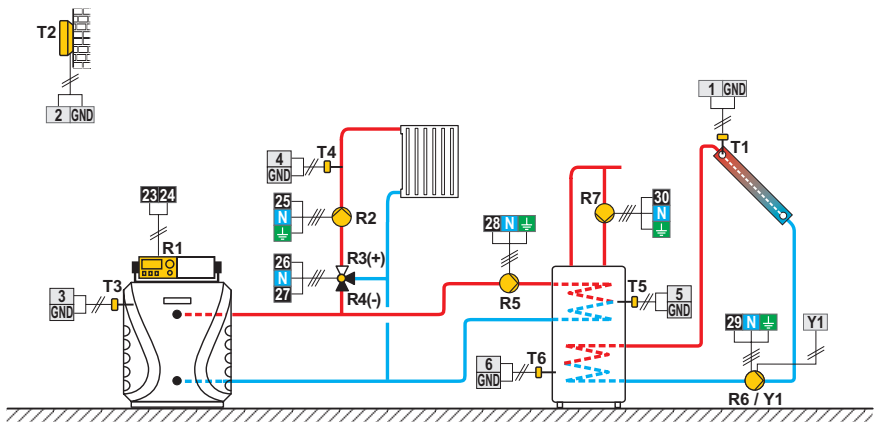
Schema 402 (W10B, W10, W20) - Olieketel, direct circuit, warmwatertank.



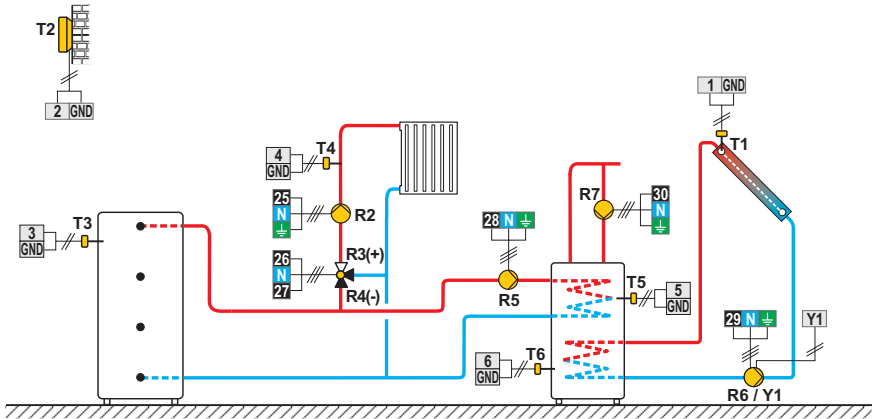
Schema 403 (W10B, W10, W20) - Olieketel, direct circuit, warmwatertank.



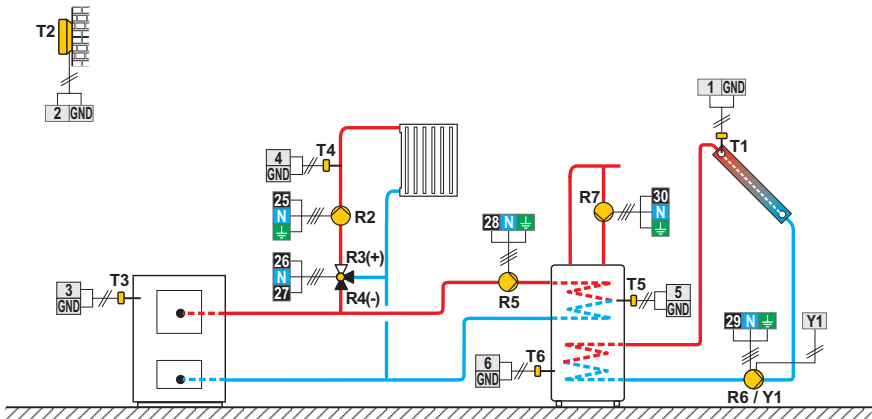
Schema 404 (W10, W20) - Olieketel, mengcircuit, zonnecollectoren.



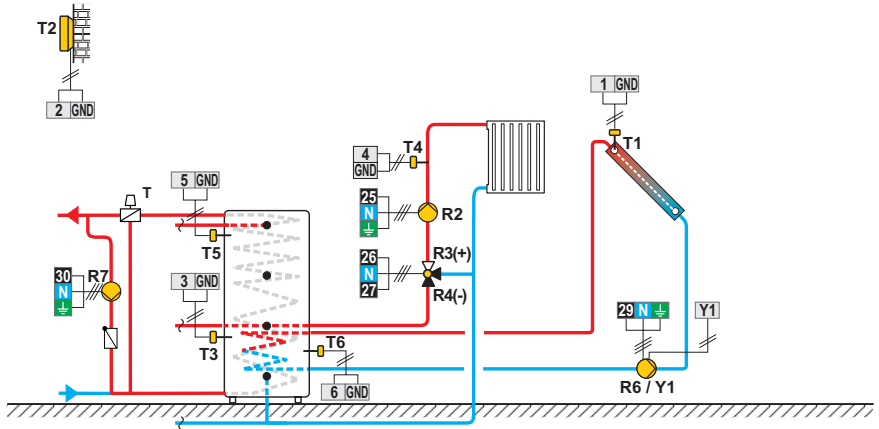
Schema 404b (W10, W20) - Warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank, zonnecollectoren.



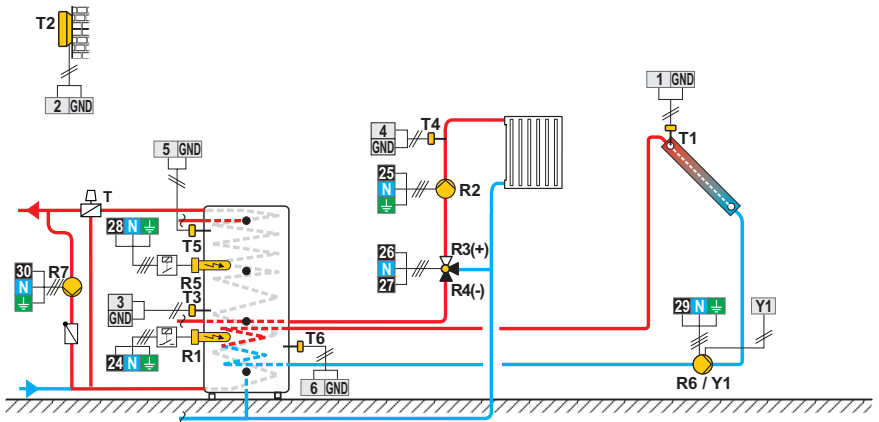
Schema 404c (W10, W20) - Boiler voor vaste brandstof, mengcircuit, warmwatertank, zonnecollectoren.



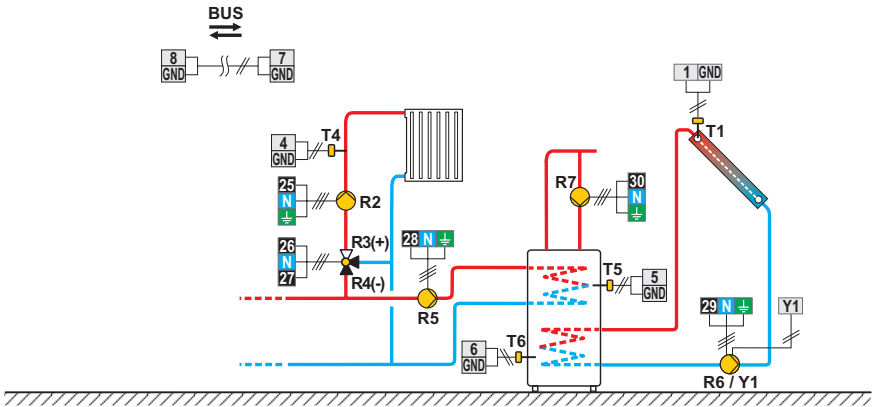
Schema 404d (W10, W20) - Warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit, zonnecollectoren.



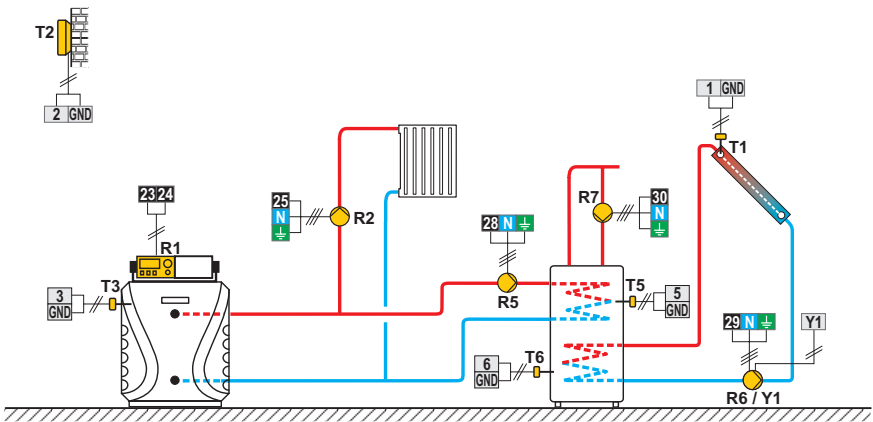
Schema 404e (W10, W20) - Warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit, zonnecollectoren.



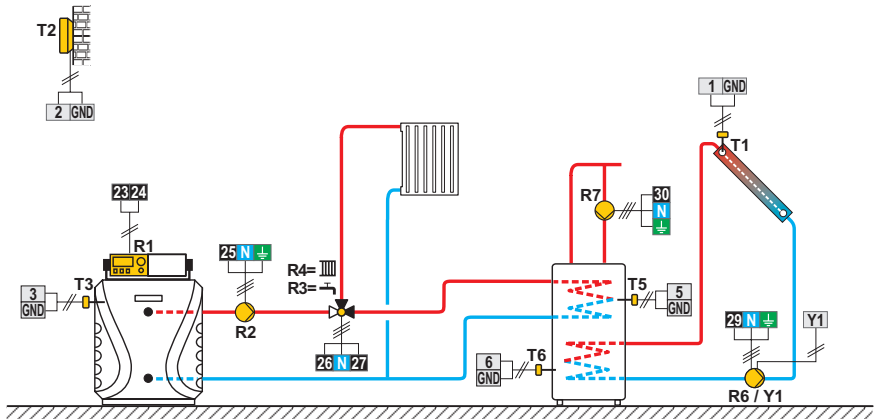
Schema 404f (W10, W20) - Uitbreiding van het schema - mengcircuit, warmwater-tank.



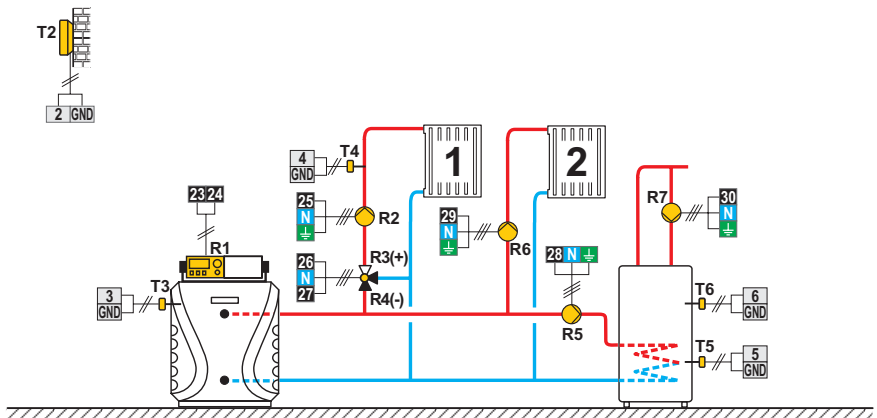
Schema 405 (W10, W20) - Olieketel, direct circuit, warmwatertank, zonnecollectoren.



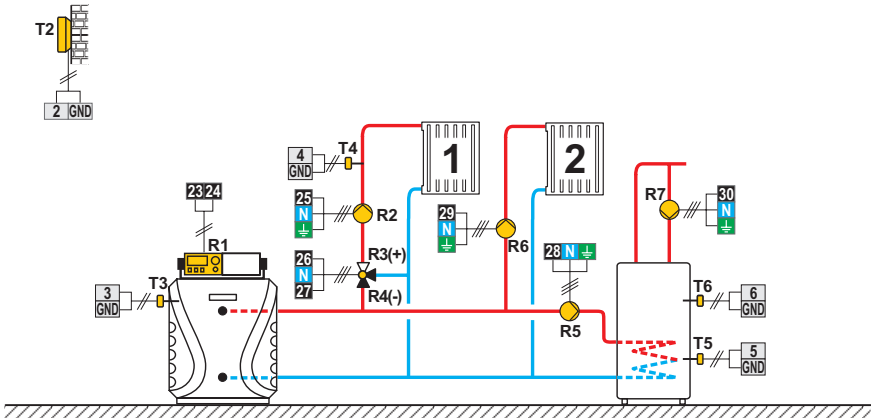
Schema 406 (W10, W20) - Olietel, direct circuit, warmwatertank, zonnecollectoren.



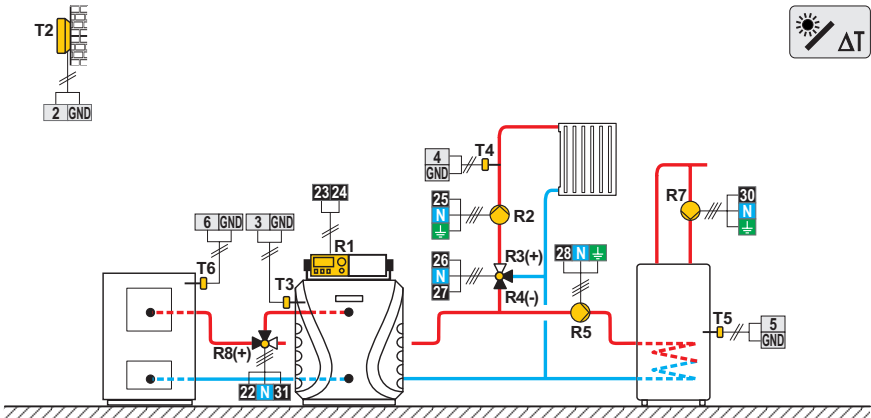
Schema 407 (W10, W20) - Olietel, mengcircuit, direct circuit, warmwatertank.



**Schema 407b (W10, W20) - Olieketel, direct circuit, warmwatertank, zonnecollectoren.**

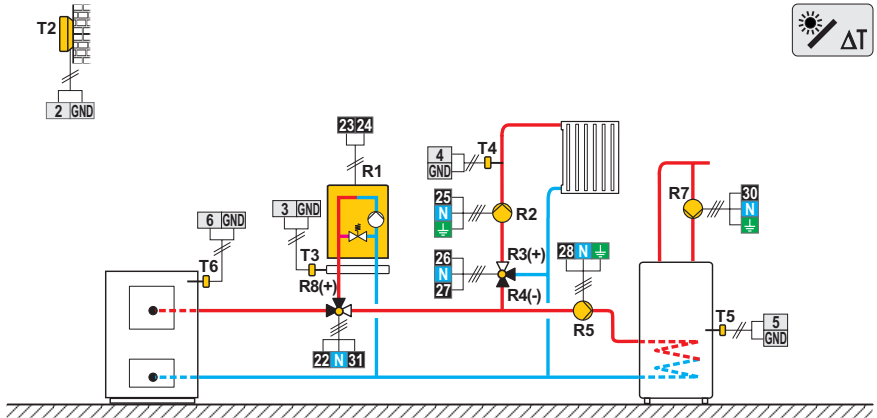


**Schema 408 (W20) - Boiler voor vaste brandstof, olieketel, mengcircuit, warmwatertank.**

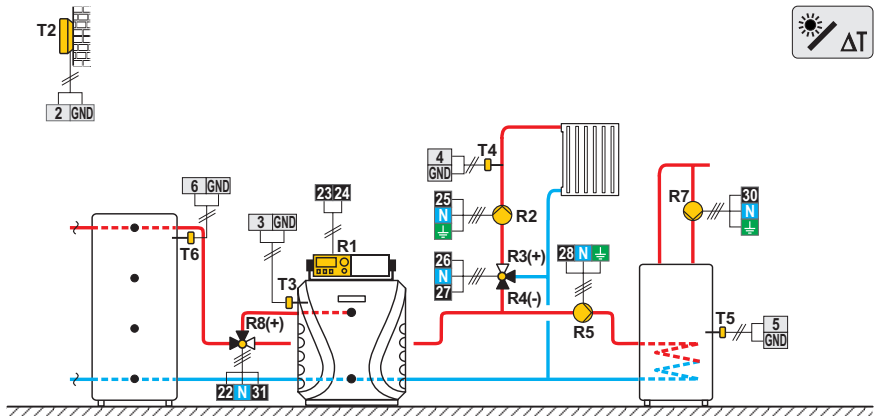




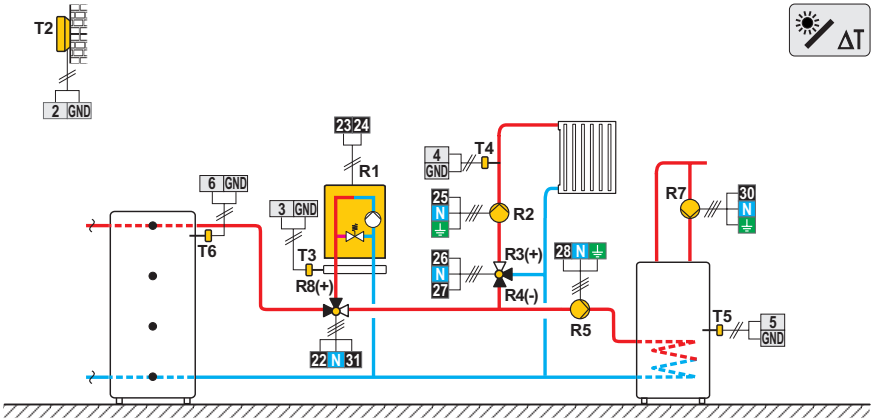
**Schema 408b (W20) - Boiler voor vaste brandstof, gasboiler, mengcircuit, warmwatertank**



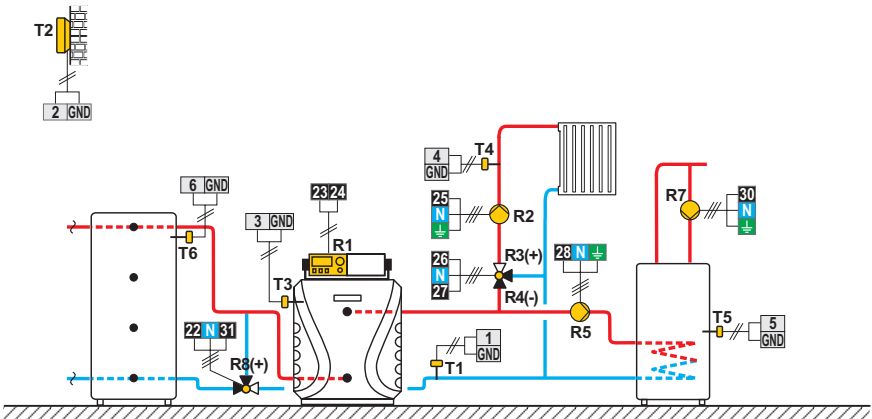
**Schema 409 (W20) - Warmteaccumulator, olietel, mengcircuit, warmwatertank**



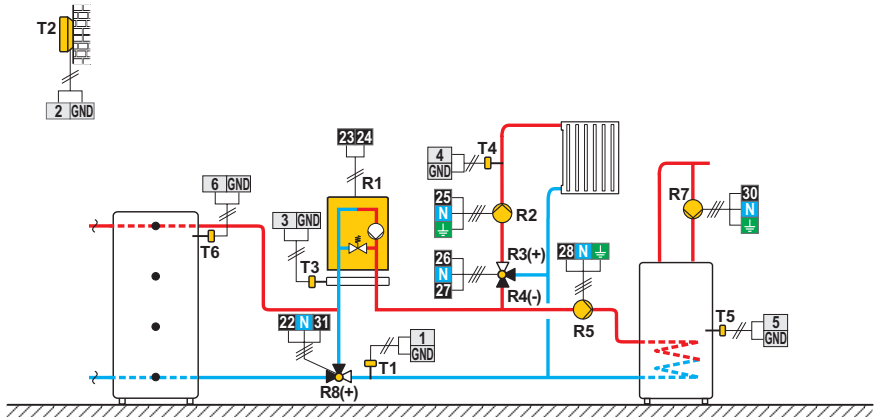
Schema 409b (W20) - Warmteaccumulator, gasboiler, mengcircuit, warmwatertank.



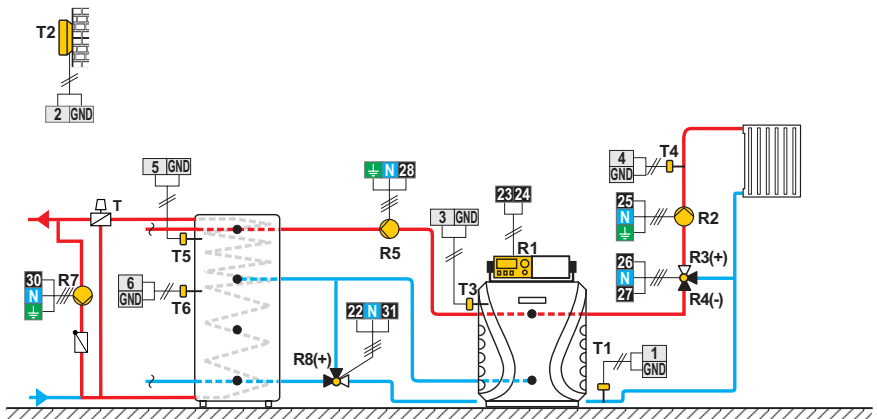
Schema 410 (W20) - Warmteaccumulator, olieketel, mengcircuit, warmwatertank.



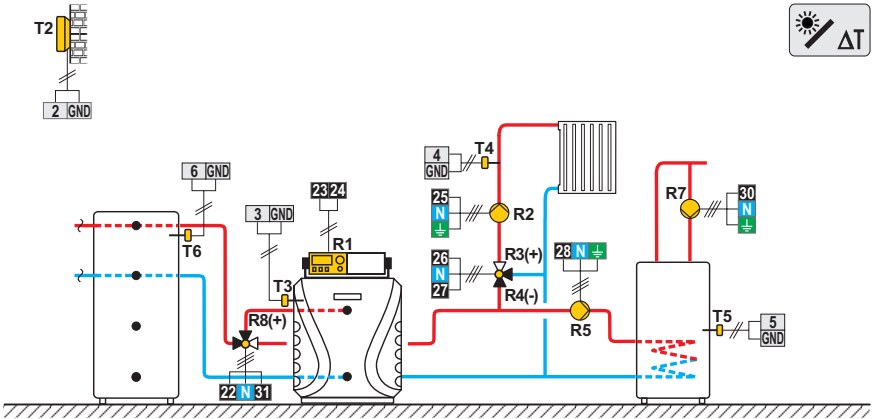
**Schema 410b (W20) - Warmteaccumulator, gasboiler, mengcircuit, warmwatertank.**



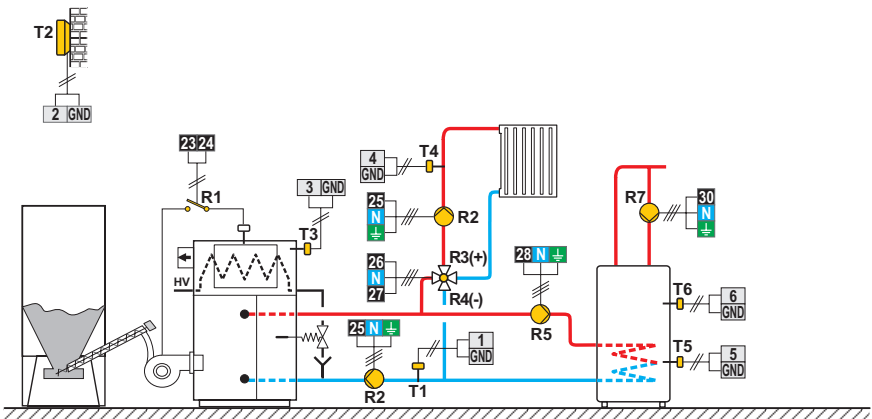
**Schema 410c (W20) - Warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, olietel, mengcircuit.**



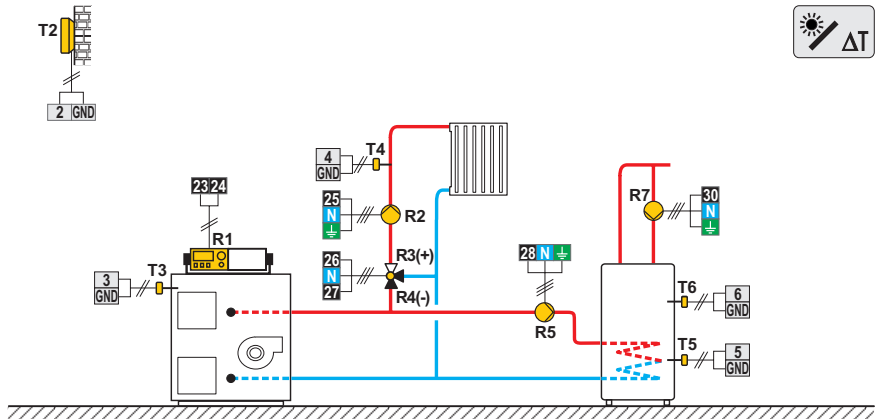
**Schema 411 (W20) - Warmteaccumulator, olietel, mengcircuit, warmwatertank.**



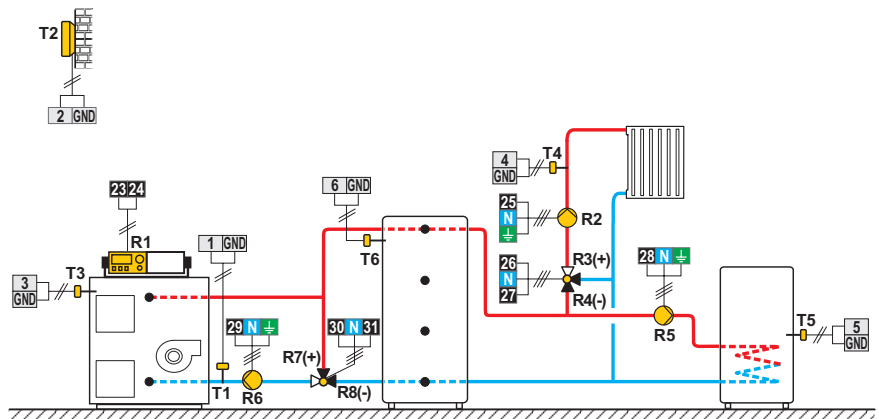
**Schema 412 (W20) - Pelletboiler, mengcircuit, warmwatertank.**



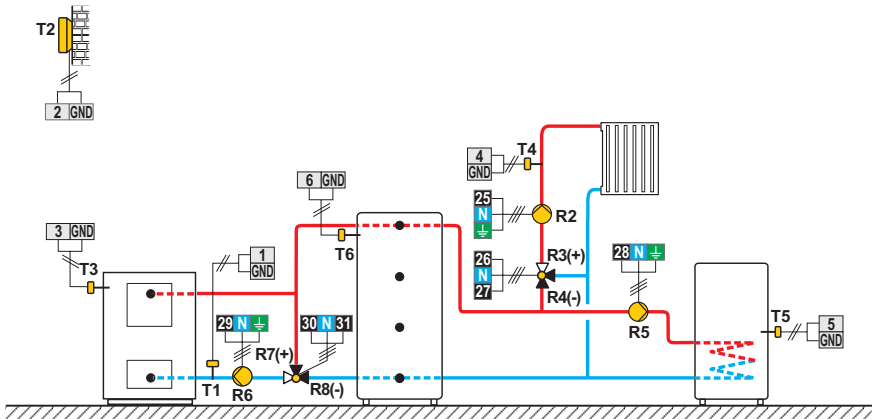
**Schema 413 (W20)** - Combinatie (vaste brandstof / olie) boiler, mengcircuit, warmwatertank.



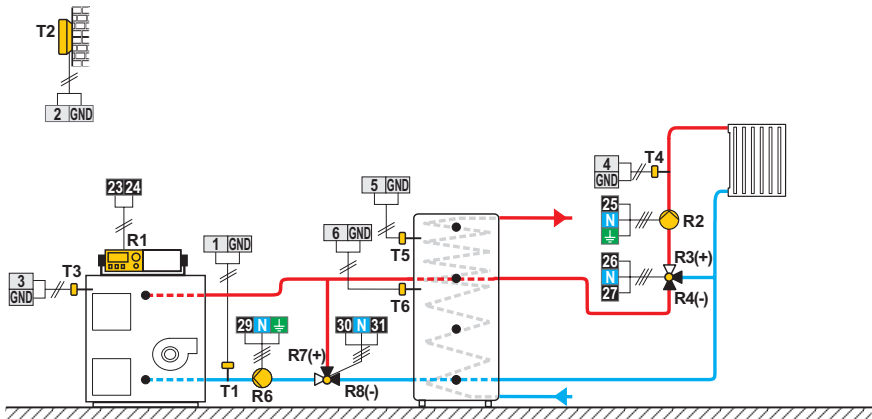
**Schema 414 (W20)** - Combinatie (vaste brandstof / olie) boiler, warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.



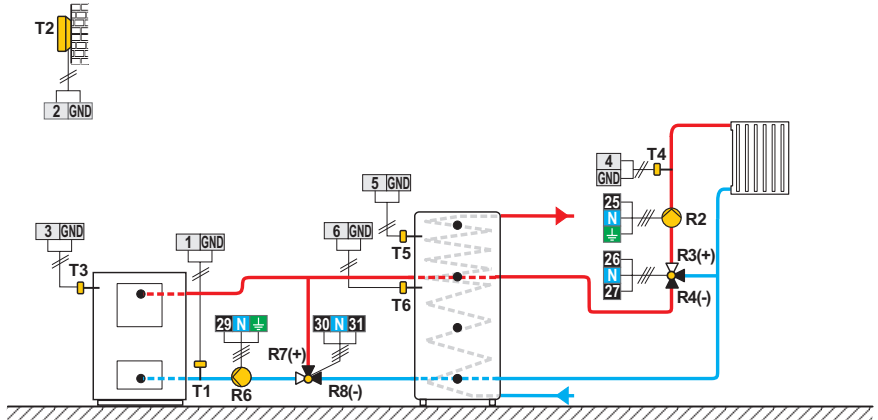
**Schema 414b (W20) - Boiler voor vaste brandstof, warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.**



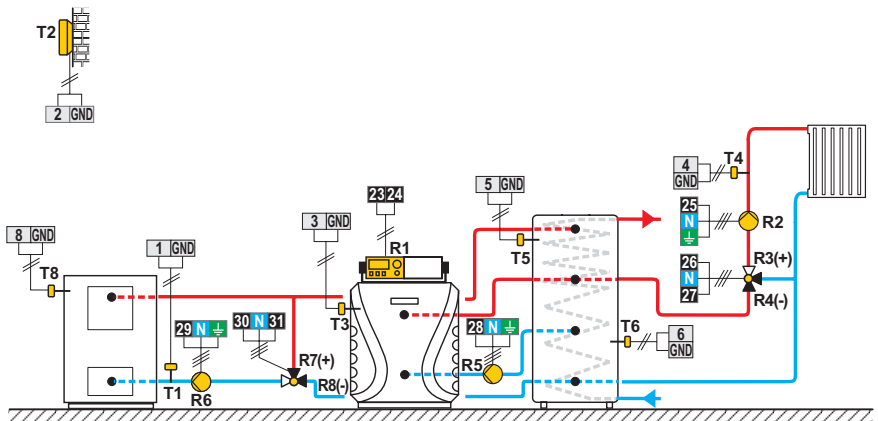
**Schema 415 (W20) - Combinatie (vaste brandstof / olie) boiler, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.**



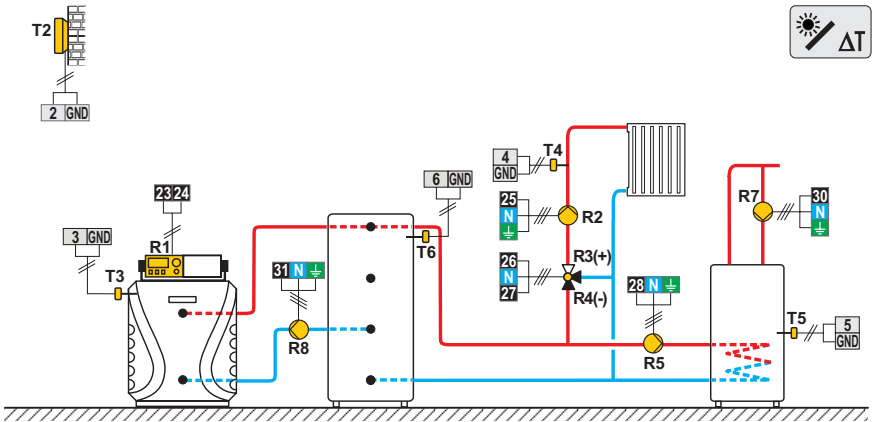
**Schema 415b (W20) - Boiler voor vaste brandstof, warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.**



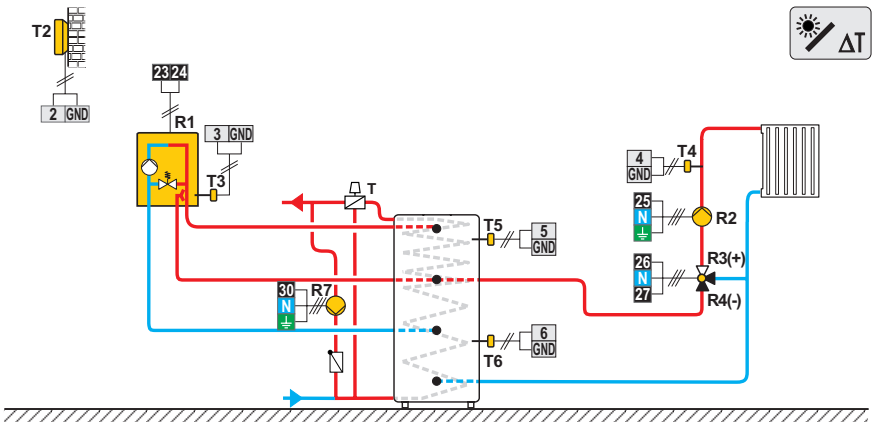
**Schema 415c (W20) - Olieketel, boiler voor vaste brandstof, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.**



Schema 416 (W20) - Olieketel, warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.

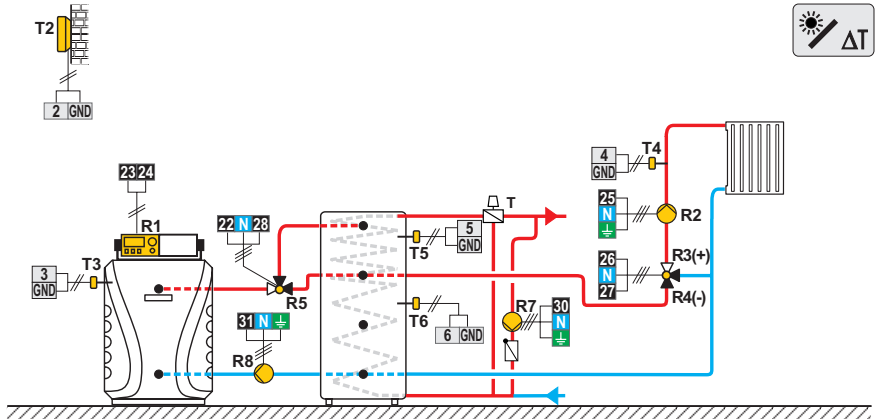


Schema 416b (W20) - Gasboiler, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.

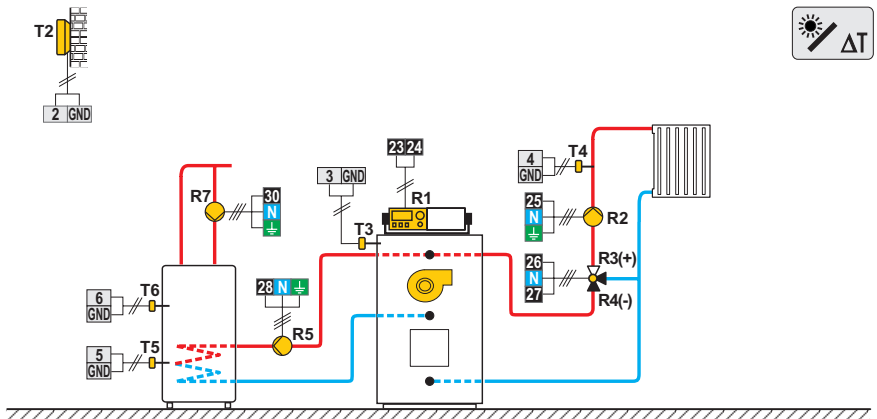




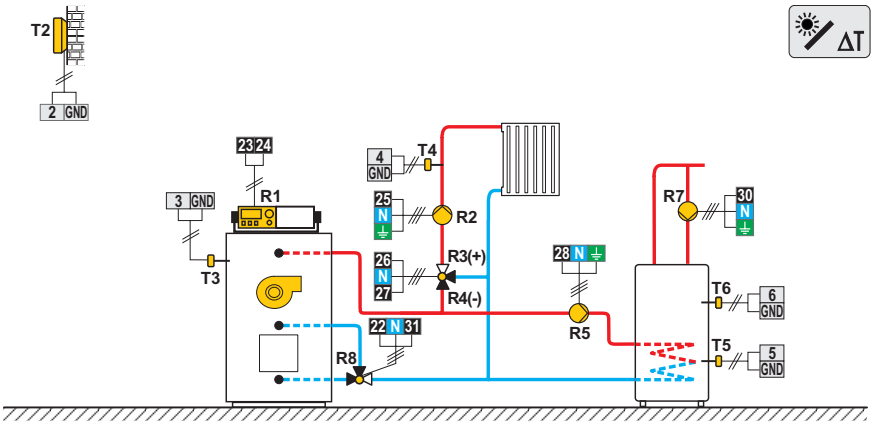
**Schema 416c (W20) - Olieketel, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.**



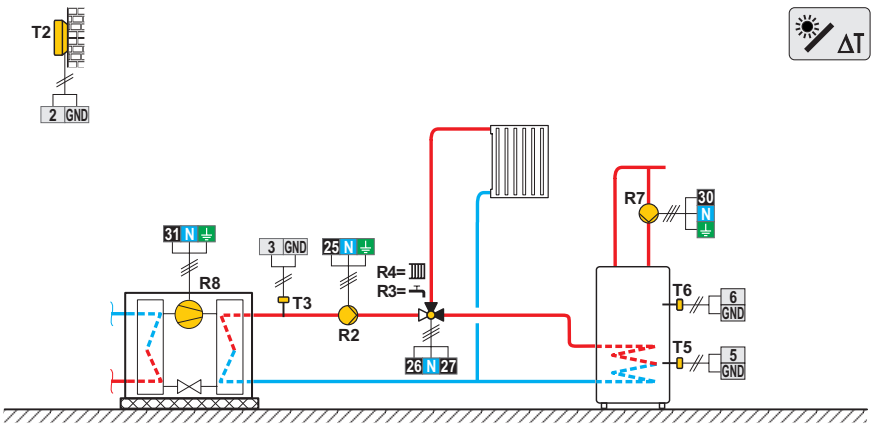
**Schema 417 (W20) - Combinatie (vaste brandstof / olie) boiler, mengcircuit, warmwatertank.**



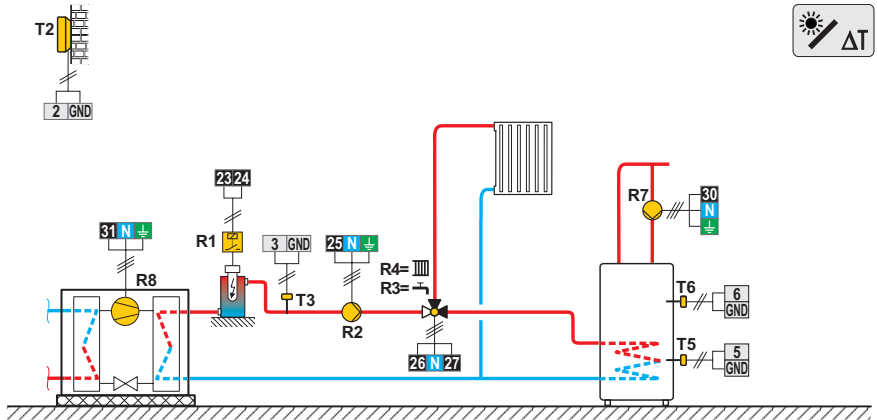
**Schema 418 (W20) - Combinatie (vaste brandstof / olie) boiler, mengcircuit, warmwatertank.**



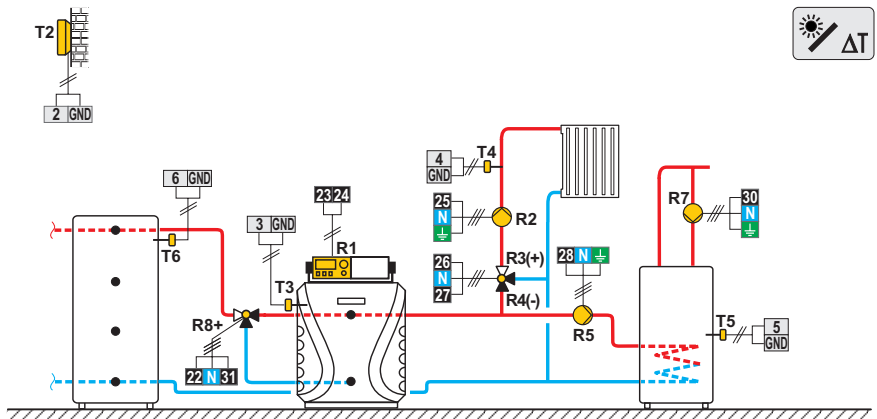
**Schema 419 (W20) - Warmtepomp, direct circuit, warmwatertank.**



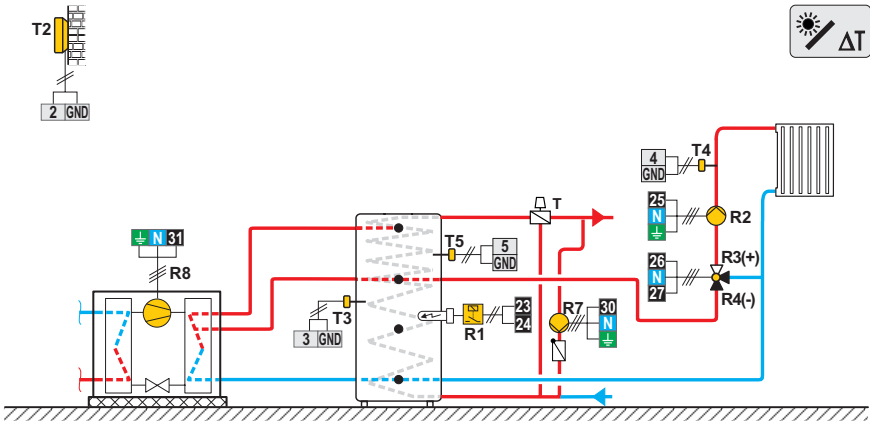
**Schema 420 (W20) - Warmtepomp met elektrische verwarming, direct circuit, warmwatertank.**



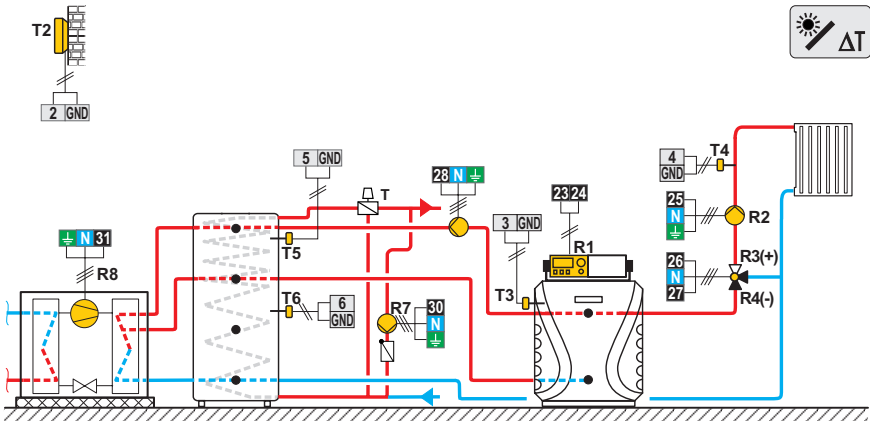
**Schema 421 (W20) - Olieketel, warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.**



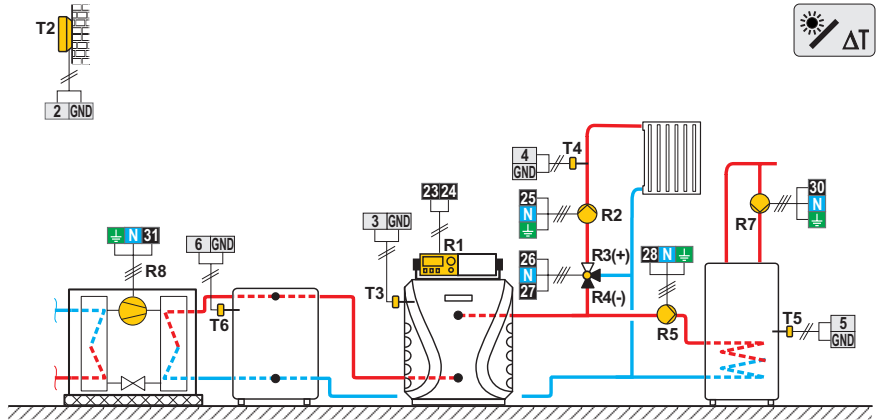
**Schema 422 (W20) - Warmtepomp, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.**



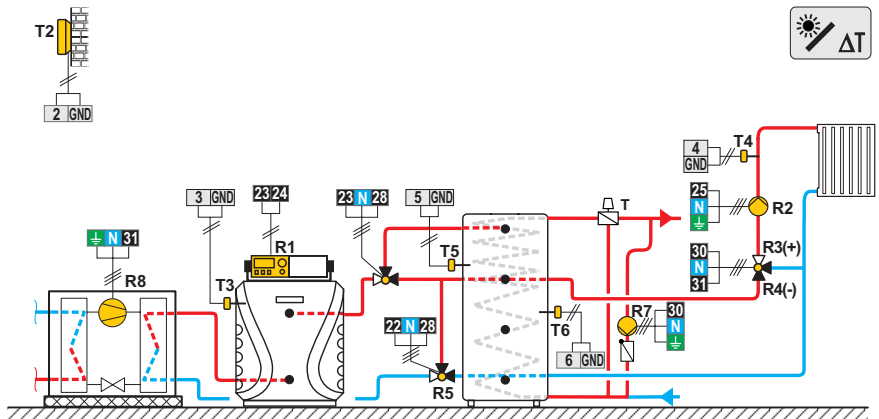
**Schema 422b (W20) - Warmtepomp, olietank met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.**



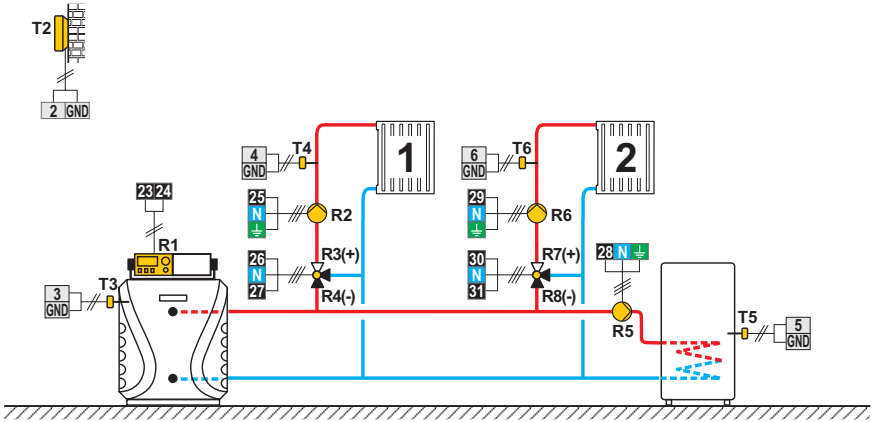
**Schema 422c (W20)** - Warmtepomp, warmteaccumulator, mengcircuit, warmwatertank.



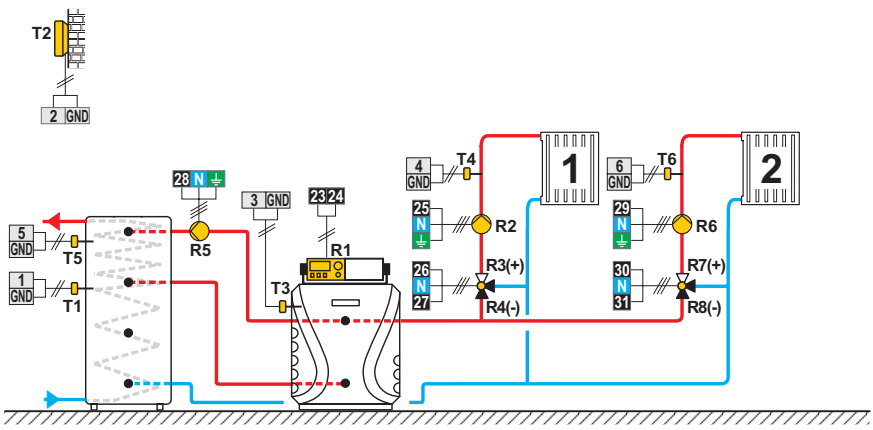
**Schema 422d (W20)** - Warmtepomp, olietel met geïntegreerde warmwatertank, mengcircuit.



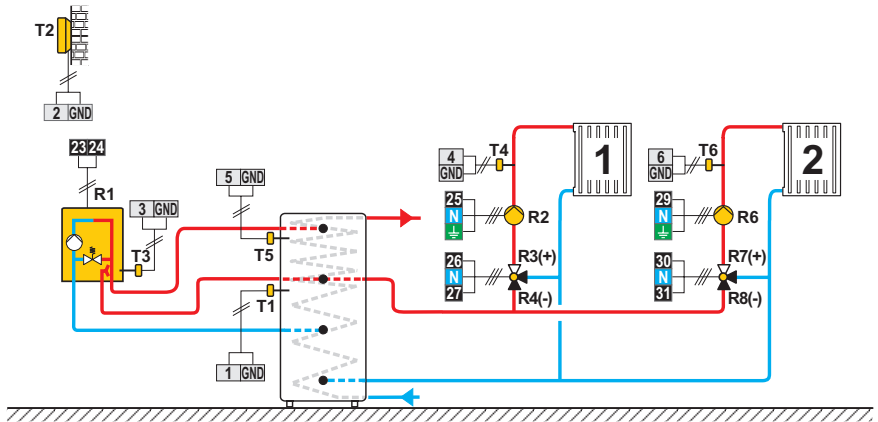
Schema 423 (W20) - Olieketel, 2x mengcircuit, warmwatertank.



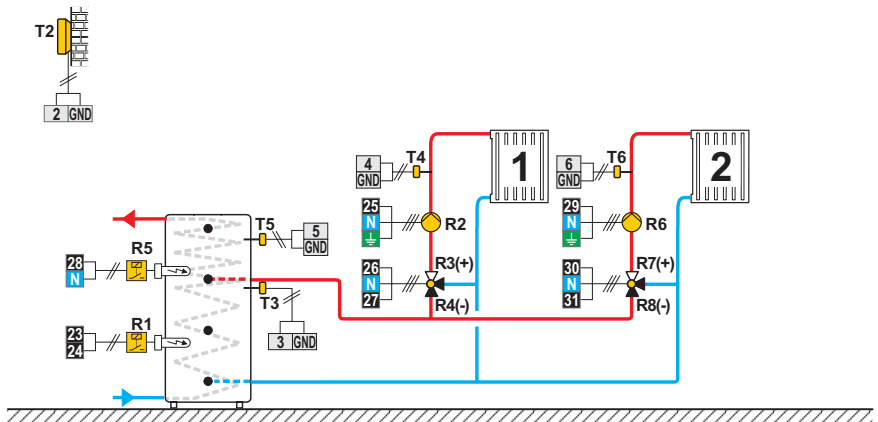
Schema 423b (W20) - Olieketel, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, 2x mengcircuit.



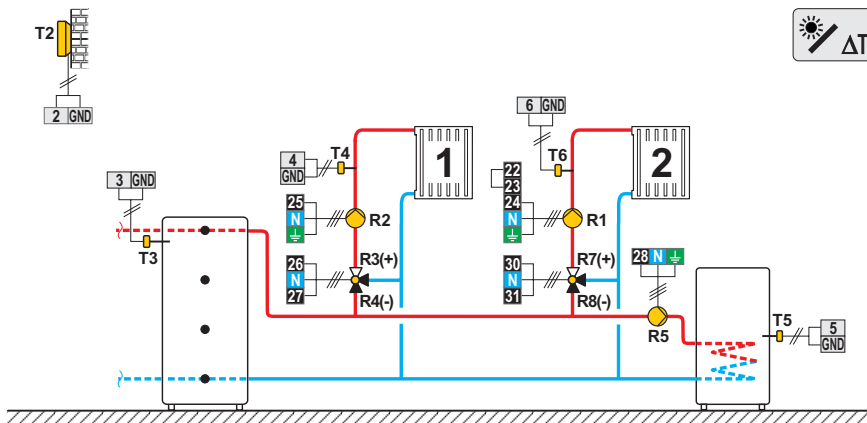
**Schema 423c (W20) - Gasboiler, warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, 2x mengcircuit.**



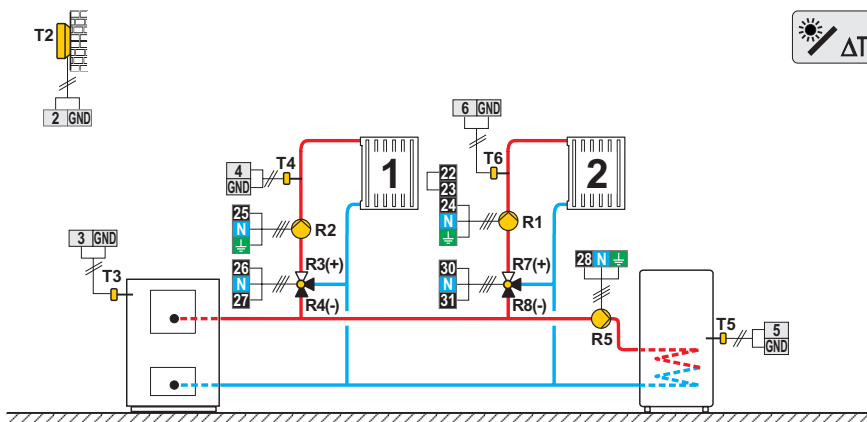
**Schema 423d (W20) - Uitbreidingschema - warmteaccumulator met geïntegreerde warmwatertank, 2x mengcircuit.**



Schema 423e (W20) - Warmteaccumulator, 2x mengcircuit, warmwatertank.

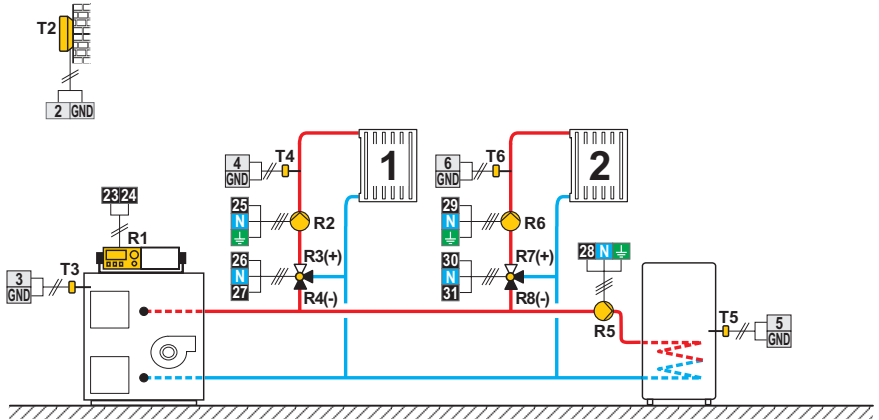


Schema 423f (W20) - Boiler voor vaste brandstof, 2x mengcircuit, warmwatertank.

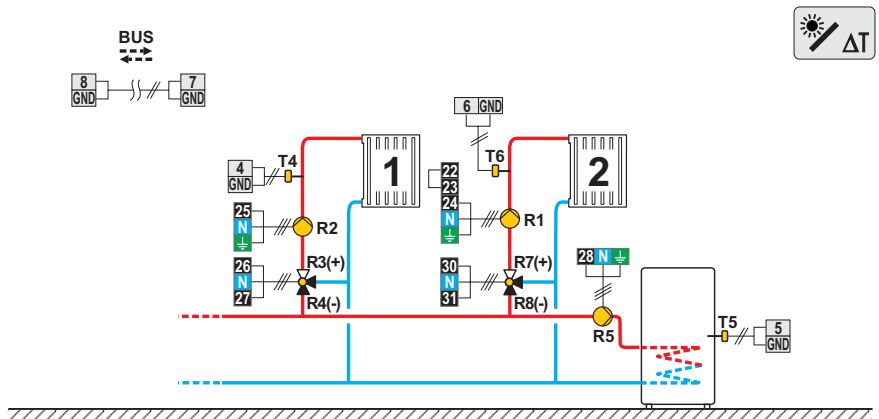




**Schema 423g (W20)** - Vrijstaande boiler (voor vaste brandstof / olie), 2x mengcircuit, warmwatertank.



**Schema 423h (W20)** - Uitbreidingschema, 2x mengcircuit, warmwatertank.









01MC060683