

Montage en bedieningshandleiding

Combinatiemodule Theta N 1B voor verwarmings- en warmwaterbedrijf

Algemeen

De combinatiemodule **rapidomatic® TS** dient voor de regeling van de warmwatertemperatuur bij indirect verwarmde warmwaterreservoirs en voor de regeling van de verwarmingscircuittemperatuur (constant of met een kamerthermostaat).

Het apparaat is geconcipeerd als inbouwmodule en is qua aansluiting compatibel met de apparatenserie **rapidomatic®**.

Montage en elektrische installatie

De module wordt na het aanbrengen van de aansluitklemstrippen X1, X2 en X3 van voren in het voorziene gedeelte van het ketelschakelveld geplaatst. De bevestiging gebeurt als de beide vergendelingen (1) naar rechts gedraaid worden. De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde.

Opgelet:

Terwijl u de aansluitklemstrippen erop steekt, moet u op de juiste toewijzing van de genummerde klemmen aan de **aansluitpennen met dezelfde nummers** letten!

Aansluitklemmen met een blauwe markering werken met veiligheidskleinspanning en mogen in geen geval met de netspanning in contact komen. Aansluitklemmen met een rode markering werken, afhankelijk van de bedrijfstoestand, principieel met netspanning.

Ingebruikname

Automatisch bedrijf

Voor ingebruikname moet de mechanische keteltemperatuurregelaar, die zich in het schakelveld bevindt, op de maximale instelwaarde worden gezet.

Functie

A - Warm water vordering

Het apparaat registreert met twee voelers (KVT 20) de temperatuur in het warmwaterreservoir en in de verwarmingsketel. Als de temperatuur in het warmwaterreservoir onder de aan de voorkant ingestelde warm water waarde raakt, start de brander. De reservoirlaadpomp wordt pas ingeschakeld als de keteltemperatuur de ingestelde warm water waarde bereikt (beveiliging tegen het ontladen van het reservoir). Voordat de ingestelde warm water waarde bereikt is, stijgt de keteltemperatuur tot aan de reservoirlaadtemperatuurbe grenzing (5), die op de achterkant van het apparaat tussen 70 °C en 90 °C ingesteld kan worden en **alleen bij warm water vordering** actief is.

De brander wordt uitgeschakeld als hij de ingestelde waarde bereikt, ca. 4 K daaronder wordt hij weer ingeschakeld.

Als de gewenste warmwatertemperatuur wordt bereikt, wordt het laden van het reservoir onderbroken. De reservoirlaadpomp wordt door het naverwarmen van de ketel met tijdvertraging gestopt (reservoirlaadpompna loop) om de veiligheidsstop te vermijden. De tijdsduur van de naloop kan op de achterkant (6) in het bereik van 10 sec tot ca. 10 min ingesteld worden.

Voorrangsreservoir-/ parallelreservoir-bedrijf

Het apparaat is vanuit de fabriek op voorrangsreservoir-bedrijf geprogrammeerd. Het verwarmingsbedrijf wordt tijdens de duur van het laden van het reservoir door het uitschakelen van de verwarmingscirculatiepomp onderbroken. Indien het verwarmingsbedrijf tijdens het laden van het reservoir voortgezet moet worden (parallel-bedrijf), moet de brugstekker W 2 (8) op de achterkant van het apparaat losgemaakt en op positie 2 (beneden) gestoken worden. Hierbij moet er op gelet worden dat hoge reservoirlaadtemperaturen in bepaalde omstandigheden tot oververwarming in de woonruimtes kan leiden als de radiators niet met kamerthermostaatkleppen zijn uitgerust.

B - Verwarmingsbedrijf (constante keteltemperatuur)

Indien er geen warm water vordering is of als de reservoirlaadpompna loop beëindigd is, wordt het verwarmingsbedrijf weer vrijgegeven. De regeling van de keteltemperatuur richt zich naar de op de voorkant van het apparaat voorgenomen instelling van de verwarmingscircuittemperatuur (3), het instelbereik breidt zich uit van 10 °C tot 90 °C en is **uitsluitend in het verwarmingsbedrijf** actief.

C - Verwarmingsbedrijf (regeling met kamerthermostaat)

Het regelapparaat omvat de mogelijkheid voor de aansluiting van een kamerthermostaat resp. een klokthermostaat met nachtdaling. Daarvoor moet de brugstekker W1 (9) op de achterkant van het apparaat losgemaakt en op positie 2 (beneden) gestoken worden. De elektrische aansluiting van de kamerthermostaat gebeurt aan klemblok X1 aan de klemmen 26 (RT) en 23 (GND).

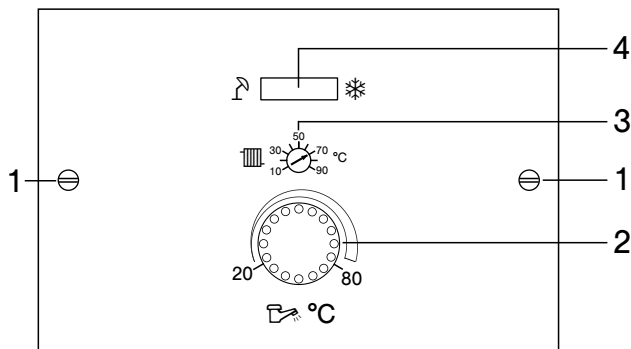
Belangrijke aanwijzing:

Bij de regeling met een kamerthermostaat wordt de keteltemp. in automatisch bedrijf tot de instelwaarde van de verwarmingscircuittemp. (3) begrensd.

Indien bij koude weersomstandigheden de gewenste kamertemp. niet wordt bereikt, moeten evt. hogere instellingen voorgenomen worden. De verwarmingscircuitpomp wordt altijd met het inschakelen van de brander gestart en blijft na het uitschakelen van de brander voor de tijdsduur van de ingestelde nalooptijd (7) in bedrijf. Verder is **geen** minimumtemperatuurbegrenzing geïntegreerd. Deze moet evt. door een begrenzer aangemaakt worden, waarvan het schakelcontact parallel aan de kamerthermostaat geschakeld wordt.

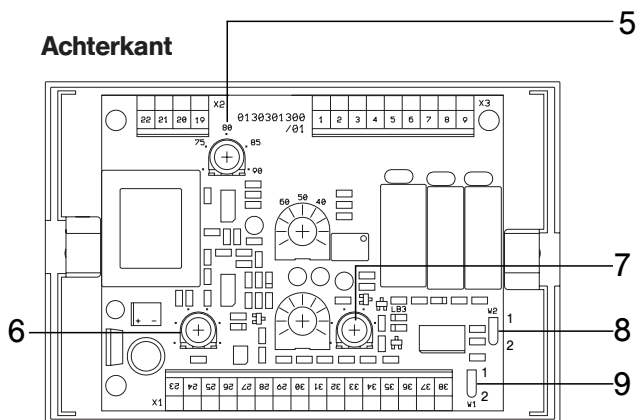
Bedieningselementen

Voorkant



- 1 - Vergendelingen
- 2 - Ingestelde warm water waarde
- 3 - Verwarmingscircuittemperatuur
- 4 - Zomer-/winter-schakelaar

Achterkant



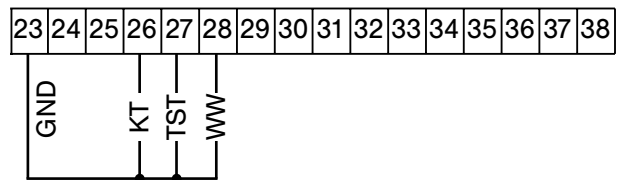
- 5 - Reservoirlaadtemperatuurbegrenzing
- 6 - Pompanloop reservoirlaadpomp
- 7 - Pompanloop verwarmingscircuitpomp
- 8 - Brugstekker W2: Positie 1 = Voorrangsreservoir-bedrijf
Positie 2 = Parallelreservoir-bedrijf
- 9 - Brugstekker W1: Positie 1 = Zonder kamerthermostaat
Positie 2 = Met kamerthermostaat

Zomer-/winter-schakelaar

Met de zomer-/winter-schakelaar aan de voorkant kan het verwamingsbedrijf in positie ☸ tijdens de zomermaanden compleet onderbroken worden. Tijdens deze periode zorgt een geïntegreerde pomp-antiblokkeerschakeling iedere 24 h vanaf ingebruikname voor een korte inschakeling van de verwarmingscircuitpomp. In positie ☸ (winterbedrijf) wordt het verwarmingsbedrijf onbeperkt vrijgegeven.

Elektrische aansluiting

Klemblok X1 (blauw):

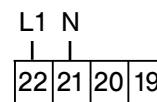


- 23 - GND (gemeenschappelijke aansluiting voor ketel- en reservoirvoeler en kamerthermostaat)
- 26 - KT Kamer(klok)thermostaat (optioneel)
- 27 - TST Ketelvoeler KVT 20/2/6
- 28 - WW Reservoirvoeler KVT 20/5/6

Opgelet: Alle aansluitklemmen met een blauwe markering staan onder veiligheidskleinspanning en mogen in geen geval in contact komen met de netspanning! Gebeurt dit wel, dan wordt het apparaat onvermijdelijk beschadigd. **Vóór alle werkzaamheden (instelling etc.) moet er absoluut op de veiligheidsinstructies m.b.t. het schakelveld gelet worden!**

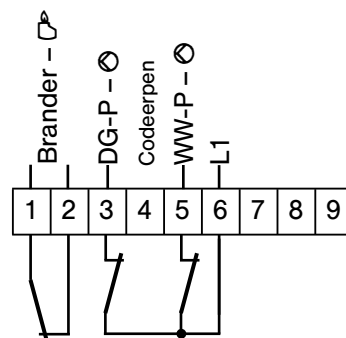


Klemblok X 2 (4-polig, rood):



- 22 - L1 (Fase) 230 V~ Netaansluiting
- 21 - N (Nul) 230 V~ Netaansluiting

Klemblok X3 (9-polig, rood):



- 1 - Branderrelais, potentiaalvrije ingang
- 2 - Branderrelais, potentiaalvrije uitgang
- 3 - DG-P verwarmingscircuitpomp 230 V~
- 5 - WW-P reservoirlaadpomp 230 V~
- 6 - L1 (Fase) 230 V ~ toevoer voor verwarmingscircuit-pomp en reservoirlaadpomp.