



Gebruik

De module MZ 004 is een elektronisch apparaat, voorzien voor het sturen van een gas- of mazoutbrander en maximum 4 circulatiepompen of 4 zoneventielen, in centrale verwarmingsinstallaties met 4 verwarmingskringen.

De 4 kringen kunnen uitgerust zijn met radiatoren, convectoren, luchtverhitters, enz. De temperatuurregeling in de 4 kringen wordt gestuurd door 4 afzonderlijke ruimtethermostaten. Dit is o.a. het geval in een villa met 4 verwarmingszones (kamers, badkamer, woonruimten, beroepsruimten, enz.)

De MZ 004 is eveneens geschikt voor installaties uitgerust met een ketel van voldoende vermogen om tegelijkertijd te zorgen voor de verwarming, de sanitair warmwaterbereiding en bijvoorbeeld de verwarming van een zwembad.

In dit geval kan men op de MZ 004 de ruimtethermostaten, de boilerthermostaat en de thermostaat van de zwembadwarmtewisselaar aansluiten, daar elke kring van een circulatiepomp is voorzien.

Met de schakelaar 1 is het mogelijk aan de eerste verwarmingskring (sanitair warm water bijvoorbeeld) voorrang te geven ten opzichte van 3 andere kringen.

In installaties met 3 verwarmingszones, kan de circulatiepomp 4 als omlooppomp of primaire pomp gebruikt worden. De functiekeuze «met omlooppomp» wordt uitgevoerd met schakelaar 2.

Werkwijze

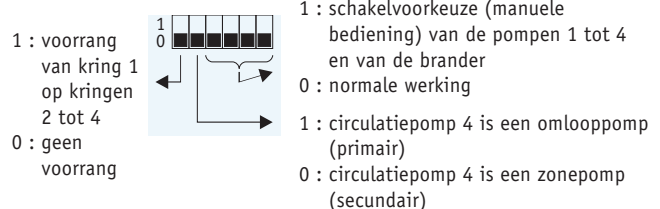
- ▶ Wanneer geen enkele thermostaat in warmtevraag is, zijn de brander en de circulatiepompen uitgeschakeld (de eventuele zoneventielen zijn gesloten).
- ▶ Zodra een thermostaat van een bepaalde zone of kring inschakelt, treden de brander en de circulatiepomp van de betreffende zone in werking; de keteltemperatuur wordt ingesteld op de ketelthermostaat.
- ▶ Indien men de functie «met omlooppomp» kiest, wordt circulatiepomp 4 tegelijkertijd met de brander ingeschakeld, ongeacht welke zone in warmtevraag is. De circulatiepomp 4 zal vertraagd uitschakelen, tegelijkertijd met het laatst in bedrijf zijnde zoneventiel.
- ▶ Als meerdere thermostaten ingeschakeld zijn, zijn de betreffende circulatiepompen in werking (behalve indien de eerste kring voorrang heeft).
- ▶ Wanneer de thermostaten uitschakelen (gewenste temperatuur bereikt), wordt de circulatiepomp van de betreffende kring stilgelegd.
- ▶ Wanneer alle thermostaten uitgeschakeld zijn, stopt de brander en de laatst werkende circulatiepomp wordt stilgelegd met een instelbare nadraaitijd van 0,5 tot 12 minuten, teneinde oververhitting te vermijden aan de ketel.

- ▶ Een vertragingstijd garandeert een minimale branderwerking van 30 s.
- ▶ Indien een thermostaat gedurende 24 uren uitgeschakeld blijft, schakelt de circulatiepomp van de betreffende kring enkele seconden in (antiblokkering).
- ▶ D.m.v. vier extra schakelaars kan men de 4 zonepompen en de brander manueel inschakelen, terwijl er rekening wordt gehouden met een eventuele voorrang van de zone 1 en de nadraaitijd van de circulatiepompen is gewaarborgd.

Schakelaars voor het kiezen van de voorrang en de manuele bedieningen

6 schakelaars (dip-switches) zijn toegankelijk aan de bovenkant van de behuizing.

Deze schakelaars zijn standaard ingesteld op «0».



Weergave van de werking

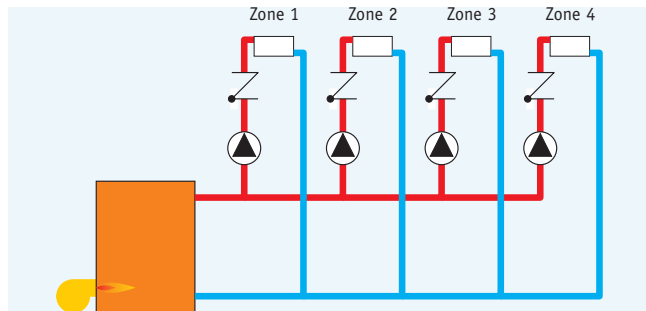
- 1 gele lichtdiode : spanning aangesloten
- 5 rode lichtdiodes : werking van de 4 circulatiepompen en de brander
- 1 groene lichtdiode :
gedoofd : geen vertraging actief
verlicht : vertraging voor compressorbeveiliging van brander (30 s)
knipperend : vertraging van een circulatiepomp actief
- 4 groene lichtdiodes : warmtevraag van de kringen 1 tot 4.

Technische gegevens

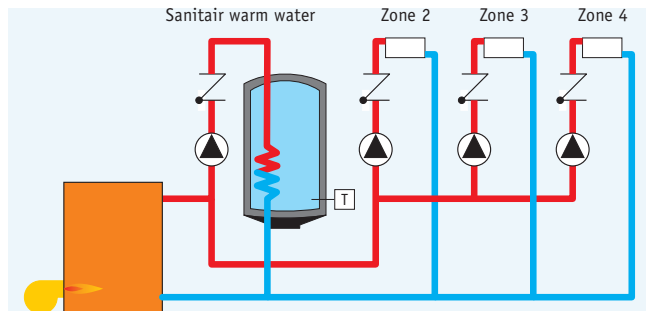
Voeding	230 V 50 Hz $\pm$ 10 %
Contacten	5 NO
Schakelvermogen	5 A/230 V AC, $\cos \varphi = 1$ 2 A/230 V AC, $\cos \varphi = 0,6$
Kortsluitbeveiliging van contacten	smeltveiligheid of stroomonderbreker van max. 6 A
Ingangen	4 ingangen 230 V AC optogekoppeld
Behuizing	voorzien voor DIN-railmontage 35 mm in elektrische kast
Beschermingsfactor	IP 20
Afmetingen	145 x 56 x 110 mm (L x h x d)
Ruimtetemperatuur	0 tot 40 °C
Nadraaitijd van laatste circulatiepomp	0,5 tot 12 minuten
Aansluiting	wegneembare contactstrips, schroefklemmen 2 x 1,5 mm ² of 1 x 2,5 mm ²
Conformiteit	CE

Voorbeelden van hydraulische standaardconfiguraties

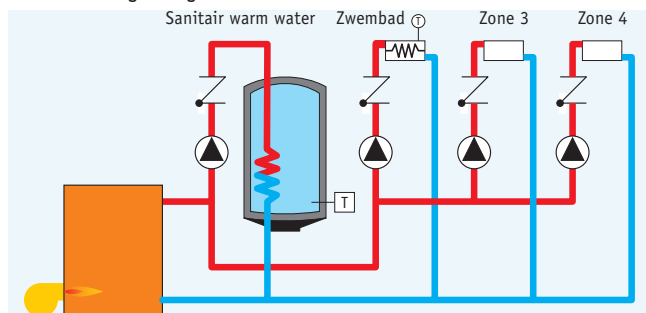
4 verwarmingskringen, geen voorrangskring



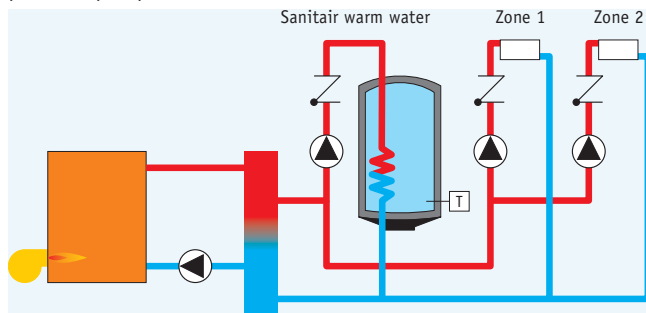
1 boilerkring met of zonder voorrang, 3 verwarmingskringen



1 boilerkring met of zonder voorrang, 1 zwembadkring, 2 verwarmingskringen



1 boilerkring met of zonder voorrang, 2 verwarmingskringen en een primaire pomp

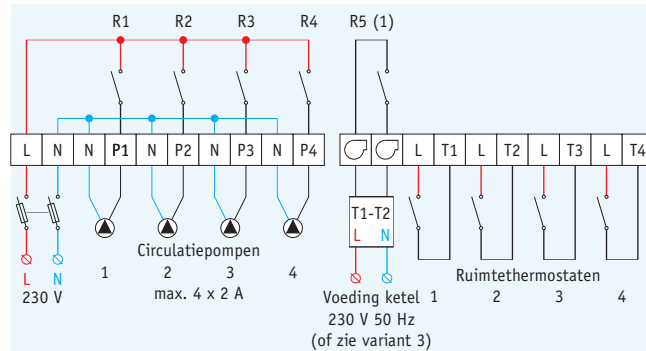


Opmerking : de terugslagkleppen zijn noodzakelijk om circulerend warm water via thermosifon te vermijden in de kringen, waarvan de circulatiepomp is stilgelegd.

Tips voor montage en aansluiting

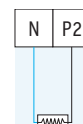
- De MZ 004 moet door een bevoegd elektro-installateur geïnstalleerd worden, met inachtneming van de geldende normen.
- De MZ 004 moet in een elektrische kast gemonteerd worden of bevestigd op een vlakke steun d.m.v. de bijgeleverde montageset.

Aansluitschema's

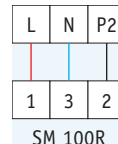


(1) Het stuurcontact van de brander is potentiaalvrij en moet in de branderstuurkring op dezelfde wijze aangesloten worden als een thermostaatcontact.

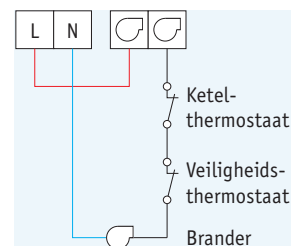
Variante 1 : met elektrothermisch zoneventiel



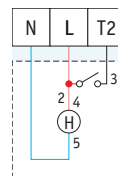
Variante 2 : met zoneventiel gemotoriseerd via servomotor TEMPOLEC SM 100R of SM 80R



Variante 3 : brandersturing voor een ketel zonder aparte 230 V-voeding



Variante 4 : ruimtethermostaat met klok, 3-draads-aansluiting. De nummers van de klemmen zijn enkel geldig voor de thermostaten THEBEN RAM 721, 722, 725, 782, 785, 812 top en 832 top. Voor de thermostaten RAM 783, 784, 784 R, 801 top, 811 top en 831 top, kunnen enkel de klemmen 2 en 3 gebruikt worden (2-draadsaansluiting). Voor de overige thermostaten, zie het aansluitschema van de thermostaat.



Variante 5 : elektromechanische ruimtethermostaat met thermische anticipatieweerstand. De nummers van de klemmen zijn enkel geldig voor de thermostaten EBERLE RTR-E 3521, RTR-E 3524, RTR-E 3555, RTR-E 6121, RTR-E 6124, RTR-E 6129, RTR-E 6142, RTR-E 6145, RTR-E 6163 en RTR-E 6164.



Variante 6 : boilerthermostaat of zwembad-warmtewisselaar met klokcontact. D.m.v. de klok kan het opwarmen van de boiler of de zwembad-warmtewisselaar vermeden worden op bepaalde tijdstippen van de dag.

