

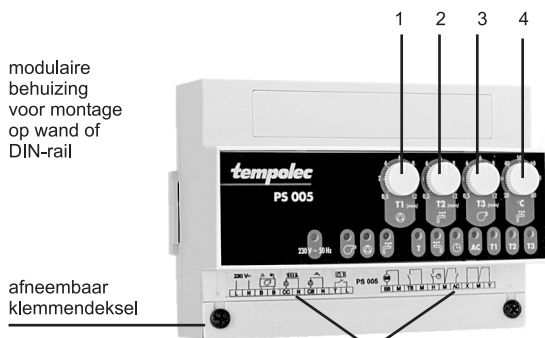
Module voor sanitair warmwaterproductie PS 005

Gebruiksaanwijzing

Aanwijzingen bij montage

- De installatie van de PS 005 dient uitgevoerd te worden door een bevoegde elektro-instalateur met inachtneming van de lokaal geldende veiligheidsbepalingen.
- De hydraulische installatie moet overeenstemmen met het hierna volgende vereenvoudigde schema.
- De PS 005 kan in een elektrische schakelkast gemonteerd worden of bevestigd op een muur m.b.v. bijgeleverde bevestigingsset en klemmendeksel.
- Bij gebruik van een voeler voor het meten van de boilertheratuur, deze zo diep mogelijk in de dompelhuls van de boiler aanbrengen en erop letten dat hij drukt tegen de wand van de dompelhuls teneinde een goed thermisch contact te waarborgen.
- Voordat de voeler op de PS 005 aangesloten wordt, moet men de ohmse waarde van de voeler controleren. De kabel kan verkort of verlengd worden.
- Geen laagspanningsdraden (voeler, boilerthermostaat, enz.) en 230 V-voedingskabels naast elkaar plaatsen om inductieproblemen te voorkomen.

Beschrijving van PS 005



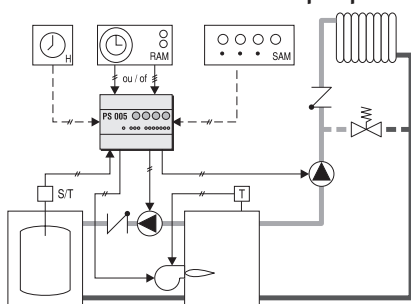
2 afneembare klemmenstroken

- 1 instelling van de nadraaitijd van de cv-pomp van 0,5 tot 12 min
- 2 instelling van de nadraaitijd van de boilerpomp van 0,5 tot 12 min
- 3 instelling van de minimale werktijd van de brander van 0,5 tot 12 min
- 4 instelling van de boilertheratuur indien deze wordt gemeten met een voeler

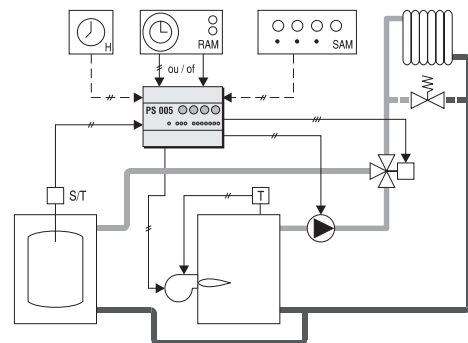
Signaallampen

	230 V	opkomen van de voedingsspanning (1 gele LED)
		inschakeling van de brander en de circulatiepompen of aanduiding van de kraanstand (3 rode LED's)
	T	ruimtethermostaat ingeschakeld (1 groene LED)
		sanitair warmwatertemperatuur onvoldoende (1 groene LED)
	H	boilerlading toegelaten (1 groene LED)
	AC	werking van de brander toegelaten buiten de sanitair warmwaterproductie (1 groene LED)
	T1	actieve vertragingstijden (3 gele LED's):
	T2	cv-pomp
	T3	boilerpomp of -kraan
		minimum bedrijfstijd van de brander

Hydraulisch basisschema met 2 circulatiepompen



Werking van een installatie met een circulatiepomp en een gemotoriseerde kraan



- H facultatieve klok voor het programmeren van de boilerlading
- RAM ruimtethermostaat met 2- of 3-draadsaansluiting
- SAM weersafhankelijke regelaar (facultatief)
- S boilervoeler of -thermostaat
- T ketelthermostaat

Werking van een installatie met 2 circulatiepompen

Gedurende de sanitair warmwaterproductie

De brander en de boilerpomp zijn in bedrijf. De cv-pomp is meestal stilgelegd (behalve bij overbrugging van de klemmen X-M). De keteltemperatuur wordt begrensd door de ketelthermostaat.

Na de sanitair warmwaterproductie

Als de ruimtethermostaat aangeschakeld is, treedt de cv-pomp in werking en wordt de boilerlaadpomp stilgelegd. Indien de ruimtethermostaat niet ingeschakeld is, blijft de boilerlaadpomp van 0,5 tot 12 minuten nadraaien. De keteltemperatuur wordt begrensd door de ketelthermostaat, door een bijkomende thermostaat of een weersafhankelijke regelaar aangesloten op de klemmen M-AC.

Buiten de sanitair warmwaterproductie

De cv-pomp werkt wanneer de ruimtethermostaat wordt ingeschakeld. De brander start wanneer het contact van de klemmen M-AC dit toelaat. Na het uitschakelen van de ruimtethermostaat, blijft de circulatiepomp nog 0,5 tot 12 minuten ingeschakeld indien de brander is ingeschakeld. Indien de brander echter niet inschakelt, wordt de circulatiepomp onmiddellijk stilgelegd.

Werking van een installatie met een circulatiepomp en een gemotoriseerde kraan

Gedurende de sanitair warmwaterproductie

De brander en de circulatiepomp zijn in werking. De mengkraan is naar de boiler gekeerd. De keteltemperatuur wordt begrensd door de ketelthermostaat.

Na de sanitair warmwaterproductie

Als de ruimtethermostaat ingeschakeld is, wordt de gemotoriseerde mengkraan naar de cv-kring gekeerd. De keteltemperatuur wordt begrensd door de ketelthermostaat, door een bijkomende thermostaat of door een weersafhankelijke regelaar, aangesloten op de klemmen M-AC. Indien de ruimtethermostaat niet ingeschakeld is, stopt de brander en blijft de circulatiepomp gedurende een instelbare tijd van 0,5 tot 12 minuten nadraaien. De mengkraan blijft in dezelfde stand tot op het einde van de nadraaitijd van de circulatiepomp.

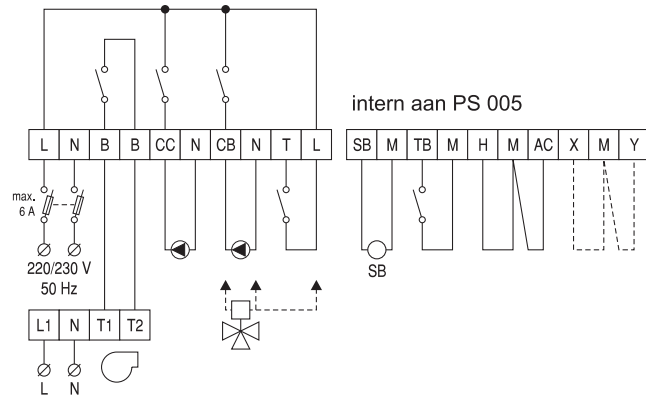
Buiten de sanitair warmwaterproductie

De mengkraan wordt naar de cv-kring gekeerd. De cv-pomp treedt in werking wanneer de ruimtethermostaat wordt ingeschakeld. De brander start wanneer het contact op de klemmen M-AC dit toelaat. Als de ruimtethermostaat uitschakelt, blijft de circulatiepomp nog gedurende 0,5 tot 12 minuten ingeschakeld indien de brander inschakelt. Indien de brander echter niet inschakelt, wordt de circulatiepomp onmiddellijk stilgelegd.

Raadgevingen bij het instellen van de vertragingstijden

- de nadraaitijden van de boiler- en cv-pompen op ± 10 minuten instellen, teneinde oververhitting te vermijden aan de ketel.
- de minimale werktijd van de brander instellen overeenkomstig de aanbevelingen van de ketelfabrikant. In de regel is dit 2 minuten voor een gasketel en 5 minuten voor een stookolieketel.

Standaard aansluitschema



230 V-aansluiting

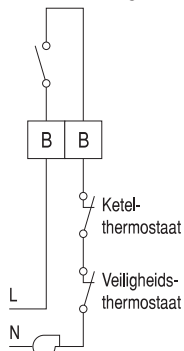
- L-N voeding (er moet een beveiliging van max. 6 A worden voorzien)
- B-B potentiaalvrij contact voor de aansluiting van een brander of een gasklep
- CC-N 230 V-uitgang voor het sturen van een cv-pomp
- CB-N 230 V-uitgang voor het sturen van een boilerlaadpomp of een boiler-verdeelkraan
- T-L contact van de ruimtethermostaat

Laagspanningsaansluiting

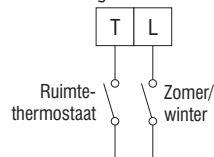
- SB-M boilervoeler (deze klemmen mogen niet gebruikt worden bij aanwezigheid van een boilerthermostaat)
- TB-M boilerthermostaat (deze klemmen mogen niet gebruikt worden bij aanwezigheid van een boilervoeler)
- H-M de overbrugging verwijderen bij aansluiting van een klokcontact of een afstandsbediening
- M-AC de overbrugging verwijderen bij aansluiting van een maximaal ketelthermostaat of een weersafhankelijke regelaar
- X-M deze klemmen moeten overbrugd worden om de werking van de cv-pomp toe te laten gedurende de sanitair warmwaterproductie
- M-Y deze klemmen moeten overbrugd worden, indien de installatie uitgerust is met een 3-wegverdeelkraan voor de sanitair warmwaterproductie

Specifieke aansluitingen

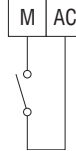
Brander zonder gescheiden elektrische voeding



Aansluiting van een zomer/winter-schakelaar

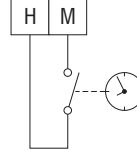


Aansluiting van een weersafhankelijke regelaar



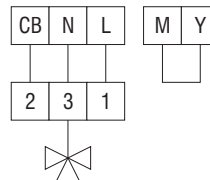
contact 3-3 van een SAM 2001 of contact R-3 van een SAM 91

Aansluiting van een klok voor het programmeren van de boilerlaadtijden



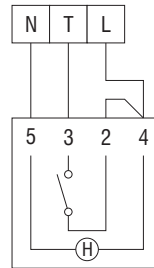
een voorkeuzeschakelaar of een drukknop voor afstandsbediening kan parallel op het klokcontact aangesloten worden

Aansluiting van een 3-wegverdeelkraan met servomotor SM 100 R

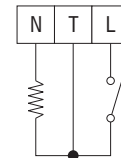


Opgelet: de 3-wegkraan draait met wijzer-zin voor instelling op «sanitair warmwaterproductie» en tegen wijzerzin voor instelling op «cv-kring». Bij een omgekeerde hydraulische configuratie, moet de SM 100 R gewijzigd worden vóór de levering.

Ruimtethermostaat 230 V AC met 3-draadsaansluiting

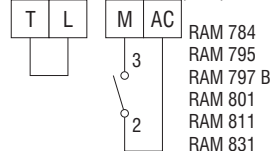


RAM 721, 722, 725, 782, 785, 797 N, 802, 812, 832 met klok



met anticipatieweerstand

Aansluiting van een 2-draads ruimtethermostaat voor permanente werking van de verwarmingspomp buiten de sanitair warmwaterproductie



RAM 784
RAM 795
RAM 797 B
RAM 801
RAM 811
RAM 831

het potentiaalvrij contact van de thermostaat aansluiten op de klemmen M-AC

de klemmen T-L overbruggen

Technische gegevens

Voeding	230 V AC 50 Hz $\pm 10\%$
Contacten	3 NO 5 A/230 V AC $\cos \varphi = 1$ 2 A/230 V AC $\cos \varphi = 0,6$
Voeler (optioneel)	PTC 990 W bij 25 °C - Ø 6 mm - PVC-kabel van 1,5 m - ref.: TS-SND0000 (andere kabellengte op aanvraag)
Beschermingsfactor	IP 20
Aansluiting	afneembare klemmenstroken met schroeven voor de aansluiting van kabels van 1,5 of 2,5 mm ²
Conformiteit	CE

Ohmse waarden van de voeler

T°	0 °C	20 °C	40 °C	60 °C	80 °C	100 °C
Ω	807	952	1111	1286	1475	1679