



De Power Module PM100P wordt gebruikt in vloerverwarmingsinstallaties waarbij de sturing van de kringen gebeurt door middel van thermostaten en elektro-elementen R473 (NC) en R478 (NO), zonder eindelooppcontacten, die gemonteerd worden op de verdelersets R553D.

De Power Module PM100P zorgt voor de opening/sluiting van de elektro-elementen en voor de automatische sturing van de circulatiepomp in functie van de positie van de elektro-elementen: de circulatiepomp wordt automatisch gestart zodra het eerste elektro-element R473 of R478 wordt geopend door één van de aangesloten thermostaten; zodra alle elektro-elementen opnieuw gesloten zijn wordt de circulatiepomp automatisch gestopt.
Door een extern klokcontact aan te sluiten kan de sturing gebeuren in functie van een extern tijdsprogramma.

Bovendien is aan de Power Module PM100P een veiligheidsaquastaat (met temperatuurvoeler en dompelbuis) toegevoegd die de vloerverwarmingsinstallatie beschermt tegen overtemperaturen.

De Power Module PM100P laat toe om op een snelle en efficiënte manier de ruimte-thermostaten en elektro-elementen aan te sluiten, zonder gebruik te maken van bijkomende elektrische apparatuur zoals relais, timers, schakelaars, lampen ...

Karakteristieken

- mogelijkheid om max 8 ruimtethermostaten te controleren via spanningsvrije contacten (8 zones)
- mogelijkheid om max 16 elektro-afsluitelementen R473 of R478 230VAC aan te sturen in 8 zones (max 2 electro-elementen per zone)
- visualisatie van de stand (open/dicht) van de elektro-afsluitelementen d.m.v. LED's
- vertraagd opstarten van de circulatiepomp (+/- 4 min) zodra het eerste elektro-afsluitelement wordt geopend
- automatisch stoppen van de circulatiepomp zodra het laatste elektro-afsluitelement wordt gesloten
- mogelijkheid voor bijkomende aansluiting van een klokcontact (spanningsvrij contact) voor tijdsafhankelijke sturing van de circulatiepomp en de elektro-afsluitelementen
- ingebouwde veiligheidsaquastaat (temperatuurvoeler met dompelbuis)
- schakelaar aan/uit met geïntegreerde verlichting

Technische specificatie PM100P	
Voedingsspanning	230VAC +/- 10%
Micro-switch	6.3A – traag
Ingang thermostaat	Potentiaalvrij Contact (min.1A / 230VAC) *
Ingang klokcontact	Potentiaalvrij Contact (max.8A / 230VAC)
Uitgangen elektroafsluitelementen	R473 en R478 in uitvoering 230VAC
Uitgang pomp	Potentiaalvrij Contact (10A res.- 5A ind. / 230VAC)
Doormeter aansluitklemmen	Kabels van 1.5mm ²
Beschermingsgraad	IP20 (IEC44) **
Werkingsvoorwaarden	0 - 50°C / 10 – 90 % R.V. zonder condensatie
Opslagvoorwaarden	-20 - 70°C / 10 – 90 % R.V. zonder condensatie
Afmetingen	157 x 86 x 60 mm – DIN43880
Montage	rail DIN EN 50022

* De stroom van 1.2 A is gelijk aan de piekstroom van 2 parallel geschakelde elektroafsluitelementen R479/R478.

** bij montage in vochtige omgeving dient de module gemonteerd te worden in een beschermkast met beschermingsgraad IP55

WAARSCHUWING:

Bij het maken van de aansluitingen en het instellen van de brug W1 dient de voedingsspanning van de PM100P module steeds onderbroken te worden !

Werking

Op de Power Module PM100P kunnen max 8 ruimtethermostaten (klemmen 11-26 onderaan) en max 2 elektro-elementen R473 (NC) of R478 (NO) parallel per ruimtethermostaat dus in totaal max 16 elektro-elementen (klemmen 37-52 bovenaan) aangesloten worden.

De Power Module PM100P stuurt de elektro-elementen aan in functie van hun respectievelijke ruimtethermostaten: wanneer in één van de lokalen de werkelijke ruimtetemperatuur lager is dan de ingestelde waarde op de ruimtethermostaat, dan zal de Power Module de respectievelijke elektro-elementen van dat lokaal opensturen. De open positie van de elektro-elementen wordt aangegeven door het oplichten van de overeenkomstige LED op de voorzijde van de Power Module en na ca 4 minuten wordt de circulatiepomp gestart (om te vermijden dat de circulatiepomp drukt op hydraulisch gesloten kringen).

Zodra de ingestelde ruimtetemperatuur in alle lokalen opnieuw is bereikt stuurt de Power Module alle elektro-elementen dicht en stopt de circulatiepomp.

Afhankelijk van de keuze tussen R473 (NC) en R478 (NO) electro-elementen dient de brug W1 binnen in de Power Module te worden versteld : voor de NC elementen R473 moet de brug W1 rechts geplaatst worden, voor de NO elementen R478 moet de brug W1 links geplaatst worden.

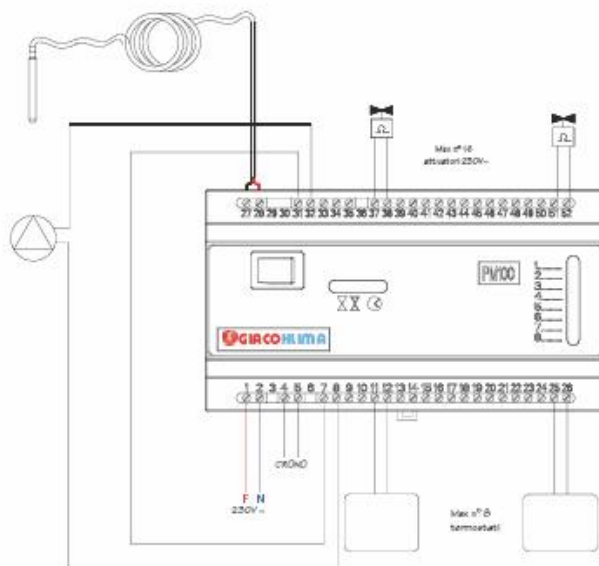
Op de klemmen 27 en 28 bovenaan wordt de temperatuurvoeler met dompelbuis aangesloten die de reële vertrekwatertemperatuur meet en doorgeeft aan de Power Module. Zodra de reële waarde groter wordt dan de setpoint die binnen in de Power Module wordt ingesteld (standaard = 50°C), licht een verklikkerlichtje op de voorzijde van de module op. Indien binnen 4 minuten de reële vertrekwatertemperatuur niet opnieuw daalt onder de ingestelde setpoint stopt de Power Module de circulatiepomp ter beveiliging van de vloerverwarmingsinstallatie tegen overtemperaturen.

De Power Module PM100P beschikt over 2 klemmen (4-5 onderaan) voor de aansluiting van een extern klokcontact (spanningsvrij contact). Bij het openen van dit contact worden alle functies van de PM100P onderbroken en wordt de elektrische voeding van de pomp en de elektro-elementen weggenomen. Wanneer geen extern klokcontact wordt gebruikt, dan dienen de klemmen 4 en 5 overbrugd te worden. Een groene LED naast het symbool ^ op de voorzijde van de Power Module licht op wanneer dit contact gesloten is.

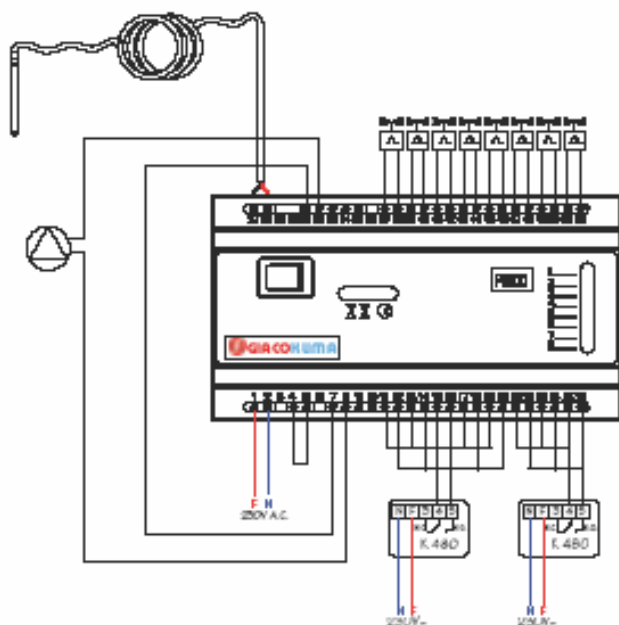
Via de klemmen 7 en 8 onderaan wordt de fase van de algemene voeding 230 VAC doorverbonden naar de circulatiepomp, op voorwaarde dat het klokcontact op de klemmen 4 en 5 gesloten is.

Een algemene aan/uit schakelaar met geïntegreerde verlichting laat toe om de voeding van de circulatiepomp en van alle aangesloten elektro-elementen te onderbreken.

Algemeen elektrisch aansluitschema



Gedetailleerd elektrisch aansluitschema voor 2 ruimtethermostaten K480 in combinatie met 8 electro-elementen R473 (NC):



Gedetailleerd elektrisch aansluitschema voor 2 ruimtethermostaten K480 in combinatie met 8 electro-elementen R478 (NO):

