



PM100P

Popis

Riadiaca jednotka PM100P, PM100R bola vyvinutá pre ovládanie termoelektrických hlavíc R478 a R473 nainštalovaných na termostatických ventiloch rozdeľovačov. PM100P, PM100R umožňuje rýchle a jednoduché prepojenie všetkých výkonných členov s termostatmi bez použitia pomocných zariadení, ako sú napríklad relé a podobné spínacie prvky. Jednotka taktiež ovláda spínanie čerpadla, kotla a umožňuje pripojenie spínacích hodín /alebo iného spínača/.

Charakteristika Modulu

- napájanie 230 V ~ 10%
- možnosť pripojenia 8 priestorových termostatov
- možnosť ovládania 16 termoelektrických hlavíc R478 alebo R473 pri 230 V ~ /8 zón/
- zobrazenie stavu ovládania termoelektrických hlavíc pomocou LED kontroliek
- oneskorenie spustenia čerpadla /cca 4 minúty/ pri otvorení prvého z pripojených okruhov
- vypnutie čerpadla pri prekročení havarijnej teploty po cca 4 minútach (PM100P)
- vstup pre spínacie hodiny k ovládaniu čerpadla a termoelektrických hlavíc
- integrovaná poisťka napájania
- sieťový vypínač so svetelnou indikáciou

Funkcia

Riadiaci modul PM100P, PM100R je schopný riadiť termoelektrické hlavice R478 alebo R473 na základe stavu kontaktov termostatov, ku ktorým sú pripojené.

Termoelektrické hlavice R473 /bez prúdu zatvorené/:

Pri zopnutí kontaktov pripojeného termostatu jednotka PM100P, PM100R privedie napätie na kontakty termoelektrickej hlavice a rozsvieti signalizačnú LED diódu. V prípade, že sa bude aktivovať prvá termoelektrická hlavica / ostatné zatvorené/, dôjde k zopnutiu čerpadla až po cca 4 minútach, kedy je termoelektrická hlavica už plne otvorená.

Termostaty ovládajúce termoelektrické hlavice R473 musia byť zapojené nasledovne: zopnutý kontakt priestorového termostatu pre teplotu prostredia nižšiu ako je požadovaná teplota.

Termoelektrické hlavice R478 /bez prúdu otvorené/:

Tak, ako je uvedené vyššie, s výnimkou, že k otvoreniu ventilu a zopnutiu čerpadla dôjde po rozopnutí kontaktov termostatov.

Termostaty ovládajúce termoelektrické hlavice R478 musia byť zapojené nasledovne: rozopnutý kontakt priestorového termostatu pre teplotu prostredia nižšiu ako je požadovaná teplota.

Nastavenie jednotky PM100P, PM100R pre použitie hlavíc R478 alebo R473 prevedieme nasadením mostíka W1 - pozri obrázok 4 a 5.

PM100P, PM100R obsahuje svorky **04 a 05** pre prípadné pripojenie spínacích hodín alebo iného spínača.

Pokiaľ je tento kontakt otvorený, deaktivuje všetky funkcie PM100R, PM100P a následne je prerušené napájanie k čerpadlu a k termoelektrickým hlaviciam.

V prípade, že spínacie hodiny nebudú použité, je potrebné uvedené svorky premostiť. Svorky **07 a 08** sú určené pre ovládanie napätového výstupu: napätie 230 V ~ bude prítomné iba ak budú kontakty spínacích hodín /svorky 04 a 05/ zopnuté. Hlavný vypínač vybavený svetelnou kontrolkou umožňuje prerušiť elektrické napájanie všetkých zariadení zapojených na PM100P, PM100R. Okrem 8 svetelných kontroliek /červené, očíslované 1 až 8/, ktoré zobrazujú stav otvorenia ovládaných ventilov, je zelenou kontrolkou LED /označená symbolom/ indikované zopnutie kontaktov 07 a 08.

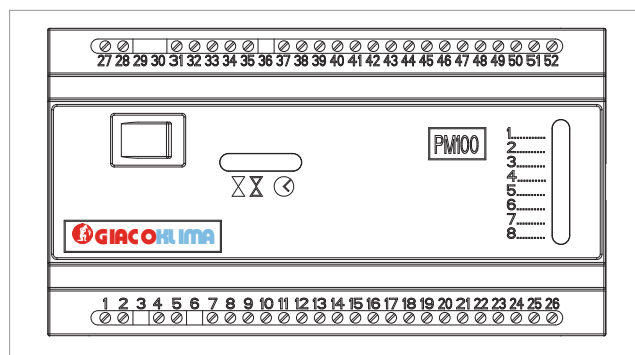
Inštalácia

Riadiaca jednotka PM100P, PM100R je dodávaná v plastovej schránke s rozmermi, ktoré sú v súlade s normou DIN 43880, vhodné pre montáž na elektroinštaláciu podľa DIN EN 50022.

Pokiaľ sa bude montovať do skrinky R500 alebo R501 spolu s rozdeľovačmi R553 /R557, R53/, doporučuje sa inštalovať jednotku do skrinky s krytím IP55.

Zapojenie a umiestnenie premostenia

Obr. 1 znázorňuje základné prepojenie s ostatnými zariadeniami, obr. 4 a 5 znázorňujú nastavenie mostíka W1 pre použitie s hlaviciami R478 alebo R473. Pre zmenu nastavenia mostíka W1 a havarijnej teploty (PM100P) na potenciometri je potrebné odstrániť ochranný kryt prístroja.



Svorky

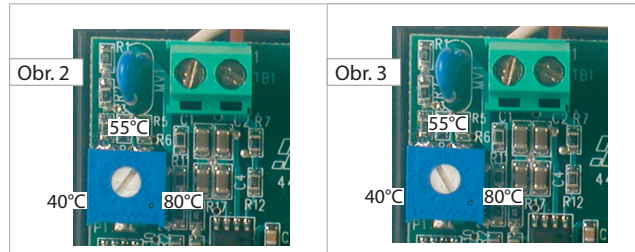
1-2
4-5
7-8
11-12 ... 25 26
27-28

Funkcia

Napájanie 230 V ~
Svorky pre spínacie hodiny
Riadený výstup 230 V ~
Výstupy pre priestorové termostaty /8/
Svorky pre pripojenie havarijného čidla teploty
(pre typ PM100P)

31 32 (NO) 32 33 (NC) Výstupné kontakty pre zapojenie čerpadla
37-38 ... 51-52 Výstupy napájania termoelektrických hlavíc /230 V ~/

Havarijný termostat (PRE TYP PM100P)



Funkcia havarijného termostatu je zabezpečená pomocou sondy, ktorá sníma teplotu média pred vstupom do systému podlahového vykurovania. Od výroby je modul nastavený na teplotu 50 °C, ktorá môže byť meniteľná pomocou potenciometra. (Obr. 2, 3)

Zvýšenie teploty oproti nastavenej spôsobí zastavenie čerpadla v prípade, ak nedôjde k jej ustáleniu do doby 4 min. Spätne spustí čerpadlo pri poklese teploty média na vstupe systému pod nastavenú hodnotu.

Technická špecifikácia PM100P, PM100R

Model:	PM100P, PM100R z výroby nastavený pre R473
Napájacie napätie:	230 V ~ ±10%
Poistka:	6.3 A oneskorená
Stav funkcie:	LED kontrolky
Vstupy od termostatov:	Voľné kontakty bez napätia /min. 1 A, 230V ~ ^{pe}
Vstup spínacích hodín:	Voľný kontakt bez napätia /max 8 A, 230V ~/ 230 V ~
Výstupy pre term. hlavice:	Voľné kontakty bez napätia /10 A/5 A, 230 V ~
Riadený výstup:	Chránený poistkou a ovládaný spínacími hodinami
Pripojovacia svorkovnica:	Svorky pre dróty o priereze 1,5 mm ²
Poistky:	IP30 /IEC44/
Prevádzkové podmienky prostredia:	0 ÷ 50 °C, 10 ÷ 90 % relatívnej vlhkosti bez kondenzátu
Podmienky prostr. pre skladovanie:	-20 ÷ 70 °C, 10 ÷ 90 % relatívnej vlhkosti bez kondenzátu
Rozmery:	157 x 86 x 60 mm - DIN43880
Rozsah nastavenia havarijnej teploty:	40 °C - 80 °C

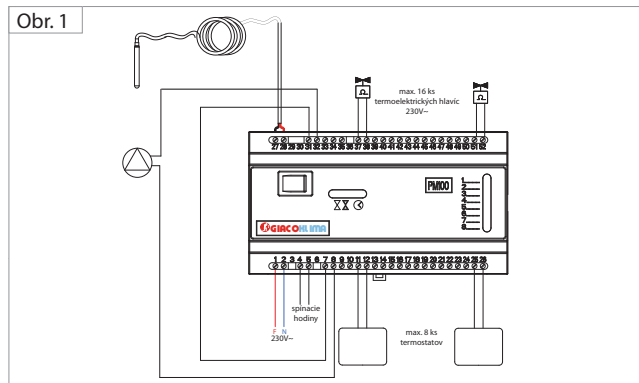
* Zataženie 1,2 A sa približne rovná počiatočnému zataženiu 2 kusov termoelektrických hlavíc R478 / R473 zapojených paralelne.



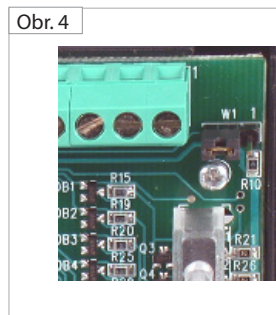
Upozornenie!

Pri akejkoľvek manipulácii s riadiacou jednotkou musí byť odpojené napájanie 230 V! Elektrické zapojenie sa prevádza bez napätia, po dôkladnej kontrole napätia, ktoré musí zodpovedať požiadavkám. Zapojenie napájacích káblov k pevnej sieti musí byť prevedené v súlade s bezpečnostnými predpismi podľa technických noriem platných v krajine použitia. Firma Giacomini, S.p.A. nie je zodpovedná za škody spôsobené na zdraví osôb alebo na majetku nesprávnym použitím výrobku.

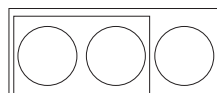
Obr. 1



Obr. 4

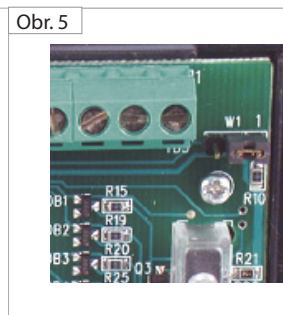


W1

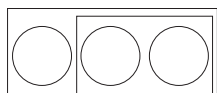


Nastavenie mostíka W1 pre R478

Obr. 5



W1



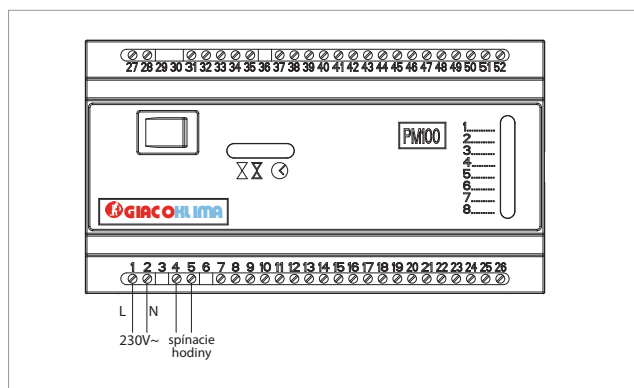
Nastavenie mostíka W1 pre R473

Znázornenie nastavenia mostíka W1 pre použitie s hlaviciami R478 alebo R473. Pre zmenu nastavenia mostíka W1 je potrebné odstrániť ochranný kryt prístroja.

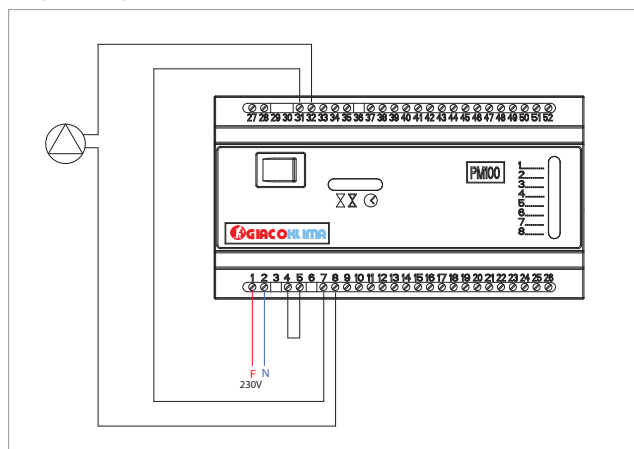
Z výroby je mostík PM100P, PM100R nastavený na používanie s termoelektrickými hlaviciami R473.

Základné schémy zapojenia podľa požiadaviek

Použitie spínacích hodín - čiastočná schéma



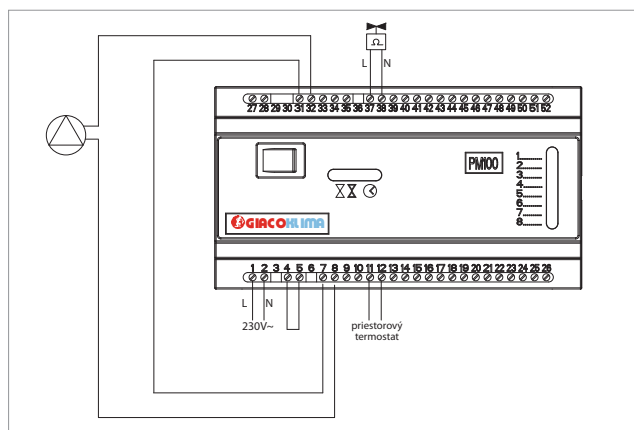
Bez použitia spínacích hodín - čiastočná schéma



Požiadavka na vypínanie čerpadla jednotkou PM100P, PM100R.

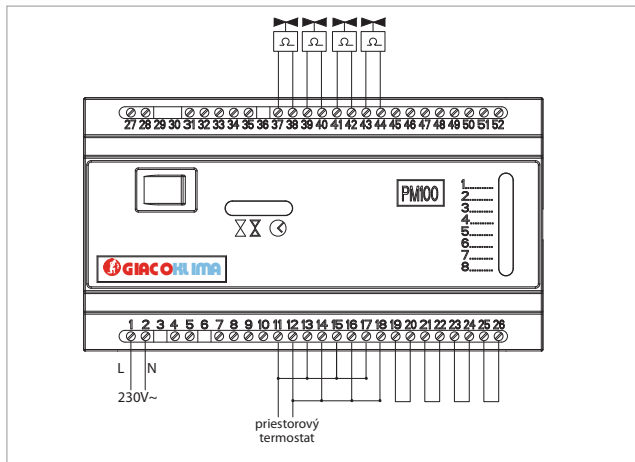
Zapojenie termoelektrickej hlavice a termostatu - čiastočná schéma

Každý termostat pripojený na svorkách 11 až 26 rozopína nulovací vodič.



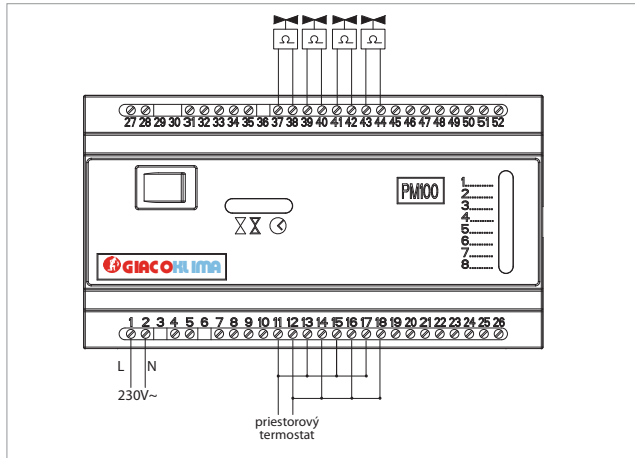
Ovládanie jednej zóny s R478

1 termostat riadi 4 termoelektrické hlavice R478 čiastočná schéma



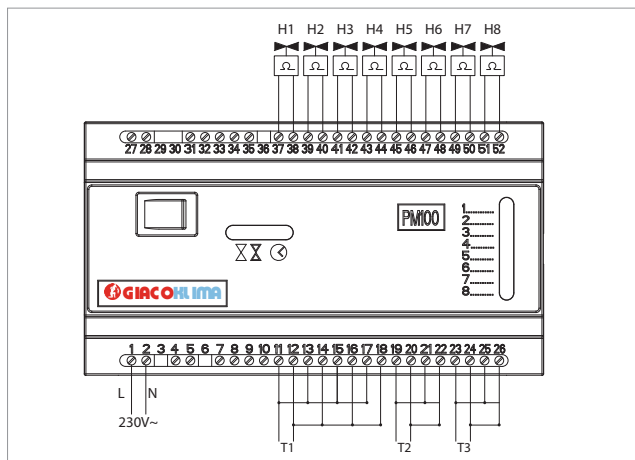
Ovládanie jednej zóny s R473

1 termostat riadi 4 termoelektrické hlavice R473 čiastočná schéma



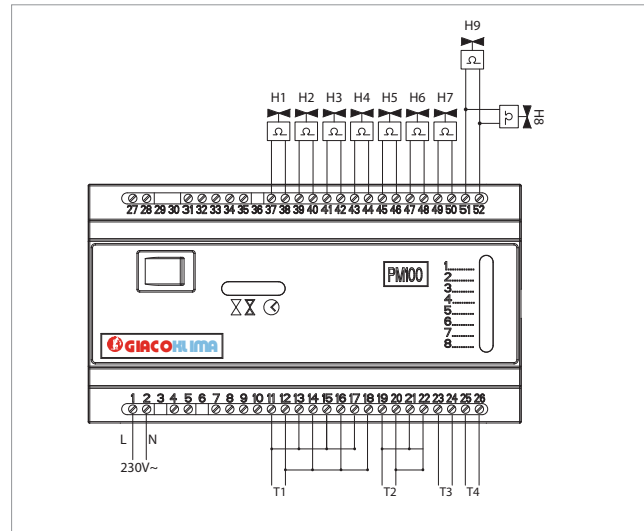
Ovládanie troch zón

Termostat T1 riadi termoelektrické hlavice H1, H2, H3, H4
Termostat T2 riadi termoelektrické hlavice H5, H6
Termostat T3 riadi termoelektrické hlavice H7, H8
čiastočná schéma



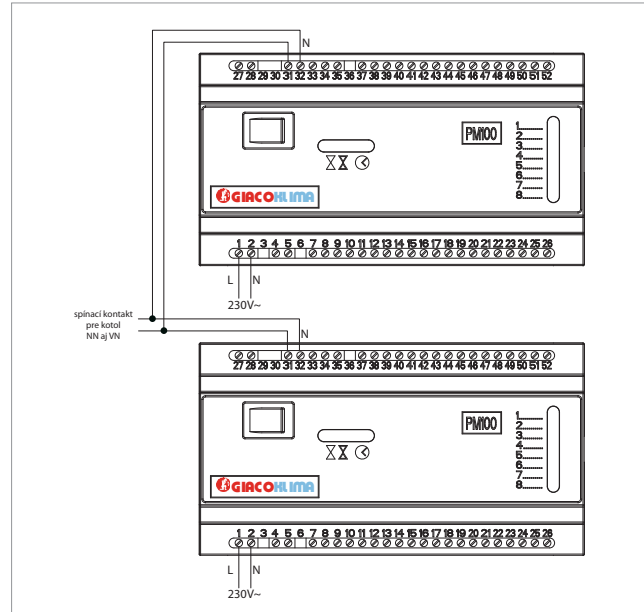
Ovládanie štyroch zón

Termostat T1 riadi termoelektrické hlavice H1, H2, H3, H4
Termostat T2 riadi termoelektrické hlavice H5, H6
Termostat T3 riadi termoelektrickú hlavicu H7
Termostat T4 riadi termoelektrické hlavice H8, H9 čiastočná schéma

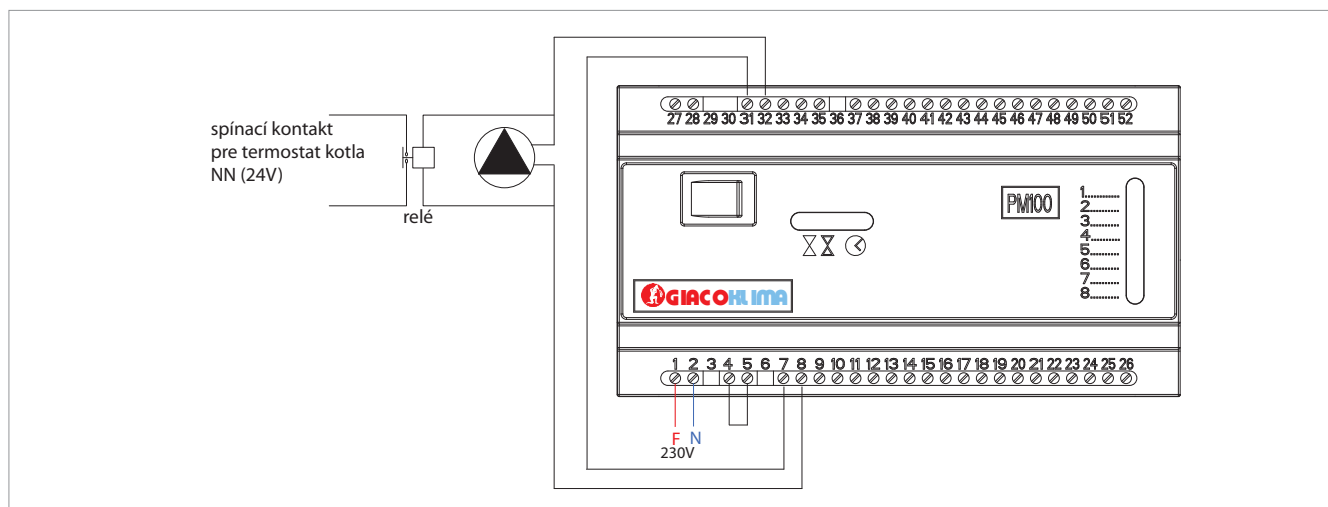


Poznámka: Na jeden vývod pre termostaty (t.j. svorky 37 až 52) je možné pripojiť najviac dve termoelektrické hlavice R478 alebo R473. V prípade, že situácia vyžaduje nutne na jeden vývod pripojiť viac termoelektrických hlavíc, je nutné ďalšie termoelektrické hlavice ovládať pomocou mikrospínača termoelektrickej hlavice R478M alebo R473M.

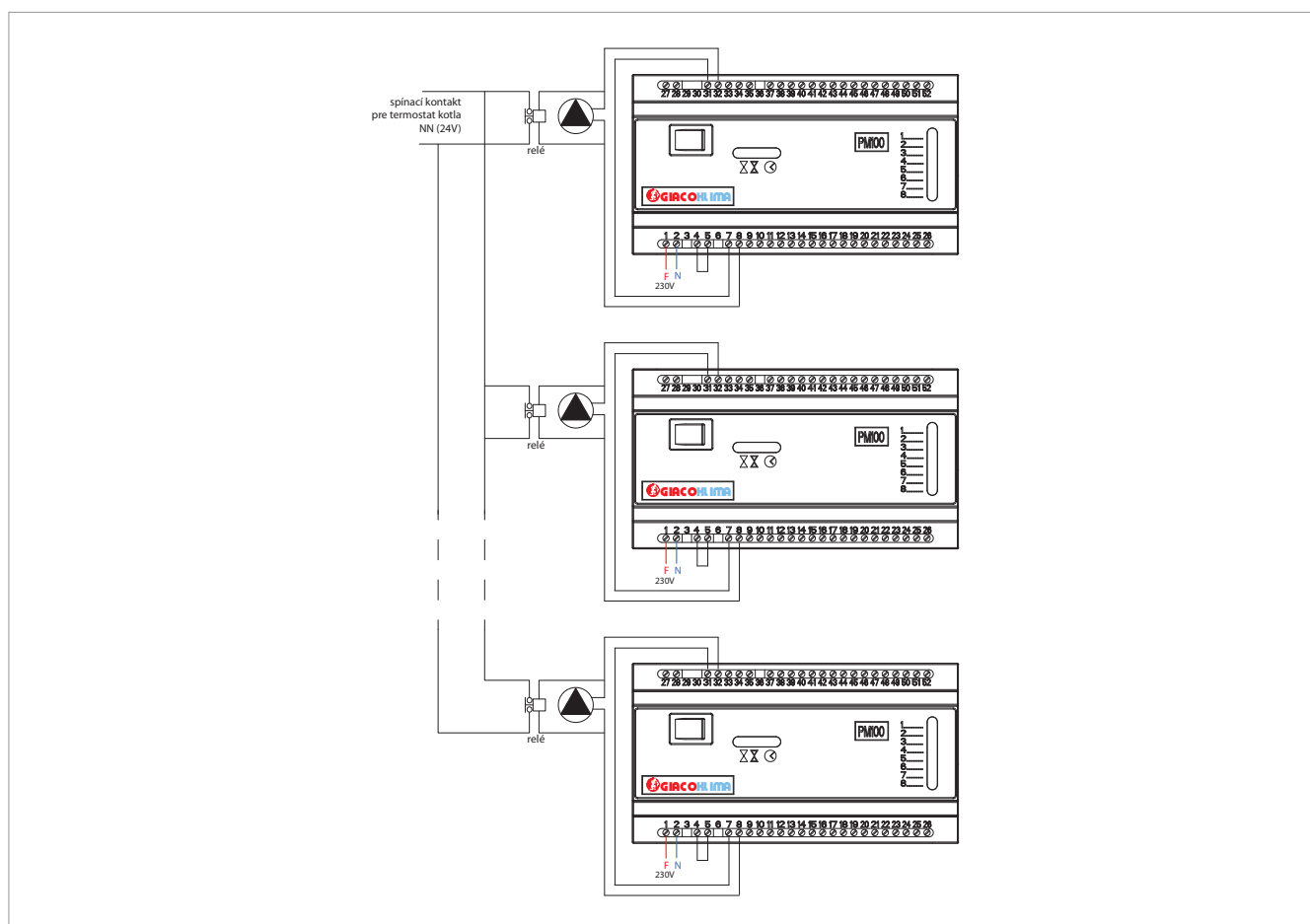
Ovládanie kotla pomocou spínacieho kontaktu 31-32



Ovládanie kotla a čerpadla jednotkou PM100P PM100R - čiastočná schéma



Vypínanie kotla + externých čerpadiel dvoma, prípadne viacerými jednotkami PM100P - čiastočná schéma



Ďalšie informácie

nájdete na stránkach www.giacomini.sk alebo kontaktujte technické oddelenie:

☎ +421417645223

✉ +421417645223

✉ obchod@giacomini.sk

Tento prospekt má informatívnu hodnotu. Firma Giacomini si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúcich upozornení previesť zmeny z technických alebo obchodných dôvodov na tu uvedený produkt. Informácie obsiahnuté v tomto technickom prospekte nezavávajú užívateľa povinnosti prísne dodržiavať existujúce normy a predpisy. Reprodukovanie a to aj čiastočne je zakázané bez predchádzajúceho písomného zvolenia výrobcu

Domtech Giacomini s.r.o., Dolné Rudiny 1, 01091 Žilina.