

Navodilo za montažo in uporabo DIT100

Diferenčni termostat meri dve temperaturi T_v visoka in T_n nizka ter ju primerja med seboj. Ko je temperatura T_v za ΔT višja od T_n vklopi rele s katerim vključimo črpalko.

Komplet vsebuje:

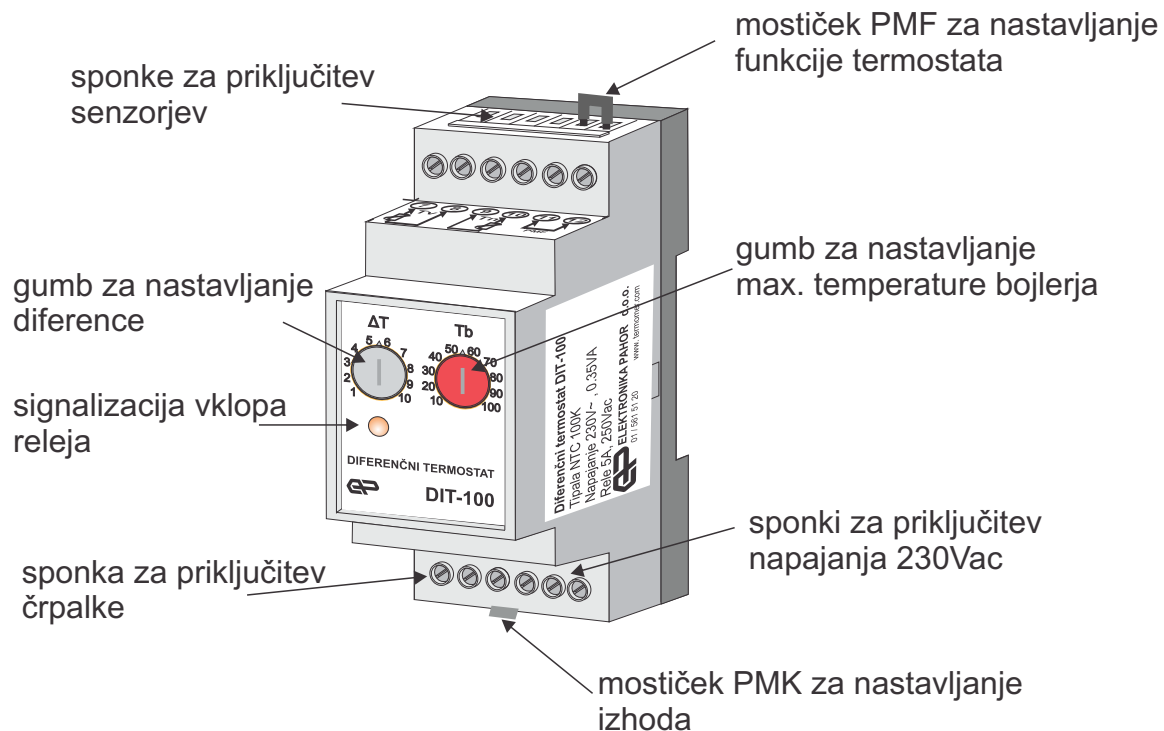
-termostat DIT100

-tipalo visoke temperature (T_v) - kabel s silikonsko izolacijo (siv) 200° max

-tipalo nizke temperature (T_n) - kabel s PVC izolacijo (svetlejši) 105° max

Opis termostata

Ohišje termostata je predvideno za montažo v elektro omarice. Širina termostata je enaka trem avtomatskim varovalkam. Z gumboma na čelni strani nastavljamo diferenco vklopa in max. temperaturo bojlerja. Rumena LED sveti, ko je rele vklopljen - tedaj črpalke deluje.



Pribor: Doza na nadometno montažo termostata DIT 100.

Povezovanje

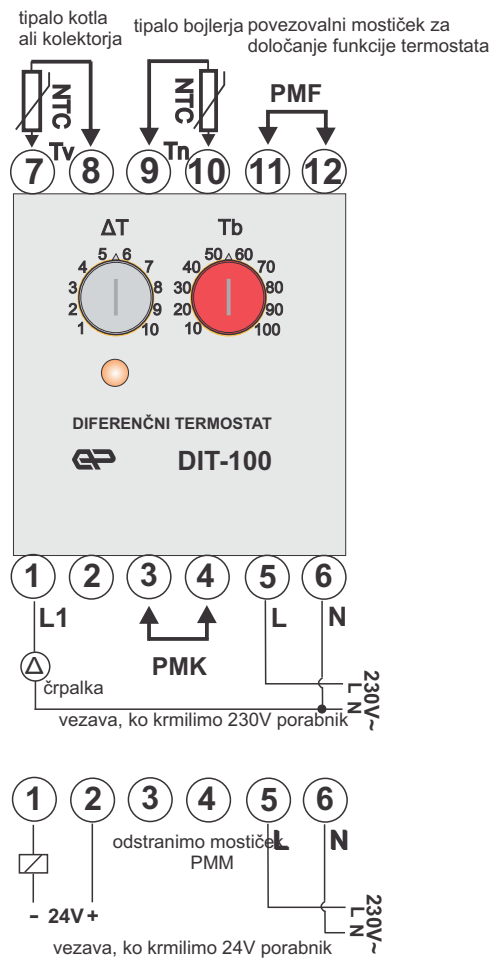
Najprej povežemo temperaturni tipali. Priključne kable tipal lahko podaljšamo s kablji, ki imajo presek vodnikov najmanj 0,5 mm². Polariteta priključitve ni pomembna. Povezovalne kable temperaturnih tipal moramo speljati stran od energetskih kablov, da se izognemo motnjam, ki jih energetski kablji povzročajo. Izhod releja je na sponki 1, kjer se pojavi fazna napetost ob vklopu releja, če je vstavljen mostiček PMK.

Na sponko 1 priključimo obtočno črpalko ali kak drug porabnik 230 Vac do 800 VA priključne moči.

Če želimo priključiti na termostat porabnike z drugačno krmilno napetostjo moramo odstraniti mostiček PMK, da dobimo breznapetostni relejski izhod.

Zaradi zaščite releja je čas med posameznimi vklopi večji od 20 sek.

Vklop releja kaže rumena LED signalizacija na termostatu.



Odpravljanje napak

- rumena LED signalizacija utripa; napaka na temperaturnih tipalih
eno od tipal ni priključeno ali pa je v okvari
- termostat ne deluje;
preverite, če je tipalo Tv na višji temperaturi kot Tn
preverite nastavitve gumbov ΔT in Tb
preverite pravilno vezavo mostičkov
preverite omrežno napetost na sponkah 5 in 6

Nastavljanje delovanja

Ko želimo ogrevati bojler s kotlom, ki deluje na višjih temperaturah, uporabimo vezavo termostata z omejevanjem temperature. Nastavimo T_b na npr. 50°C in s tem omejimo segrevanje boilerja do max. 50°C .

Diferenca ΔT mora biti nastavljena na vsaj 5°C , ker to razliko temperatur potrebuje izmenjevalnik v boilerju.

VEZAVE

DIT kot diferenčni termostat z omejevanjem temperature

V sponki 7 in 8 je vstavljen povezovalni mostiček PMF. V tem primeru je vključena funkcija omejevanja najvišje temperature T_b , ki jo ta lahko doseže. Z gumbom ΔT nastavimo diferenco vklopa npr. 5°C , ki vklopi rele termostata, ko je T_v za 5°C višja kot T_n in izklopi, ko je T_v za manj kot $2,5^{\circ}\text{C}$ višja kot T_n .

Primer uporabe.

Ogrevanje sanitarne vode v boilerju v povezavi s kotlom. S tipalom T_v merimo temperaturo kotla, s tipalom T_n pa merimo temperaturo sanitarne vode v boilerju (tipalo T_n vgradimo po višini na sredino izmenjevalca v boilerju).

Ko je temperatura kotla za ΔT (npr. 5°C) višja od temperature v boilerju, se vklopi črpalka, ki poganja vročo vodo iz kotla v izmenjevalec boilerja. Ko doseže temperatura sanitarne vode v boilerju nastavljeno vrednost T_b (npr. 60°C), termostat izklopi obtočno črpalko in ustavi gretje boilerja. Črpalka se ustavi tudi, ko pade razlika med T_v in T_n na $\Delta T/2$. Ko se boiler ohladi se postopek ponovi.

DIT kot diferenčni termostat brez omejevanja temperature

Če odstranimo povezovalni mostiček PMF, deluje termostat brez omejevanja temperature, T_b - gumb ni aktiven.

Z izbiro ustreznih temperaturnih tipal, ki imajo obratovalno temperaturo do 200°C , lahko tudi termostat deluje do teh temperatur. To funkcijo uporabimo za krmiljenje obtočne črpalke pri solarnih sistemih. S tipalom T_v merimo temperaturo vode v kolektorjih, s tipalom T_n pa merimo temperaturo vode v spodnji tretjini solarnega boilerja.

OSTALE FUNKCIJE TERMOSTATA

DIT kot elektronski termostat

Mostiček PMF odstranimo iz sponk 7 in 8 in ga vstavimo v sponki 9 in 10 na mesto tipala T_n . DIT sedaj deluje kot navaden delovni termostat, ki meri temperaturo na tipalu T_v . Ko temperatura T_v doseže nastavljeno vrednost T_b , termostat izključi rele in ga ponovno vključi, ko pade temperatura T_v za ΔT .

Preklopno temperaturo nastavljamo z gumbom T_b v območju od 10 do 200°C . Histerezo med izklopom in vklopom pa nastavljamo z gumbom ΔT v območju med 1 do 10°C . V tem režimu delovanja imamo priključeno samo tipalo T_v . DIT deluje kot enostaven ON-OFF regulator s funkcijo ogrevanja.

DIT kot alarmni termostat

Povezovalni mostiček PMF odstranimo iz sponk 11 in 12 in ga vstavimo v sponki 7 in 8 namesto tipala T_v . DIT sedaj deluje kot alarmni termostat, ki meri temperaturo na tipalu T_n . Ko temperatura T_n doseže nastavljeno vrednost T_b , termostat vključi rele in ga ponovno izključi, ko pade temperatura T_n za nastavljeno ΔT .

V tem režimu delovanja imamo priključeno samo tipalo T_n . Ta način delovanja lahko uporabimo kot alarmni termostat ali kot enostaven ON-OFF regulator temperature s funkcijo hlajenja.

Tehnični podatki:

Priključna napetost: 230Vac / 0,35VA

Rele: 230Vac/5A

Temperaturna tipala: NTC 100K

Dimenzije: 34 x 90 x 32 mm

Zaščita: IP 30

Ob pravilni montaži termostat ne potrebuje vzdrževanja.

Skladnost:

Izdelek je skladen z naslednjimi standardi:

EN610-1:2010 Varnostne zahteve za električne naprave-splošne zahteve

EN61000-6-1:2007 Elektromagnetna združljivost - osnovni standard

Splošna garancijska izjava in garancijski pogoji

- Proizvajalec izdelka Elektronika Pahor d.o.o. jamči, da bo proizvod DIT100 v garancijskem roku ob pravilni montaži in uporabi brezhibno deloval.
- Garancija velja 12 mesecev in začne veljati z dnevom izročitve izdelka kupcu.
- Proizvajalec se obvezuje, da bo v garancijskem roku brezplačno odpravil vse napake in pomanjkljivosti na proizvodu.
- Stroške prevoza reklamiranega izdelka na naš naslov krijemo v višini najcenejšega prevoza.
- Ostalih odvisnih stroškov ne priznavamo.

Brezplačne garancije ne priznamo:

- če je v izdelek posegla oseba, ki zato ni imela našega pooblastila
- če so na izdelku okvare povzročene zaradi nepravilne montaže ali vzdrževanja, mehanske okvare, ki jih povzroči uporabnik, okvare povzročene zaradi previsoke električne napetosti in okvare zaradi višje sile (poplava, strela,..)

Zagotavljamo servisiranje izdelka za dobo 5 let po preteku garancijske dobe.

Servisiranje izdelka v garanciji in po preteku garancije izvaja proizvajalec:

Datum prodaje:

Elektronika Pahor d.o.o.

Brnčičeva 9a

1231 Lj. Črnuče

Prodajalec: