

Diferenčni termostat Tip.: TP-DIT-T10/T100-230

Navodilo za montažo in uporabo.

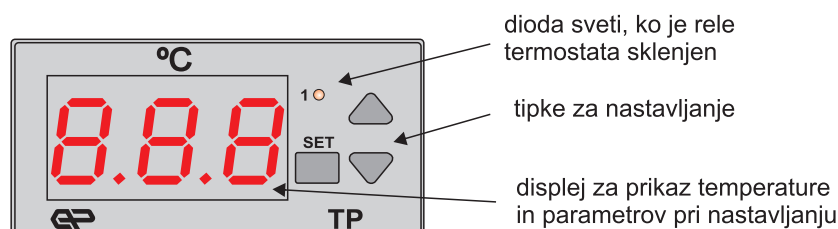
Uporaba

Termostat meri razliko dveh temperatur. Rele termostata vklopi, ko je razlika med temperaturama **V**(visoka) in **N**(nizka) večja od nastavljene razlike(**diF**).

S tipkami na prednji strani mu lahko nastavimo funkcijo delovanja in diferenco.

Med delovanjem se na displeju prikazuje trenutna nizka(N) izmerjena temperatura.

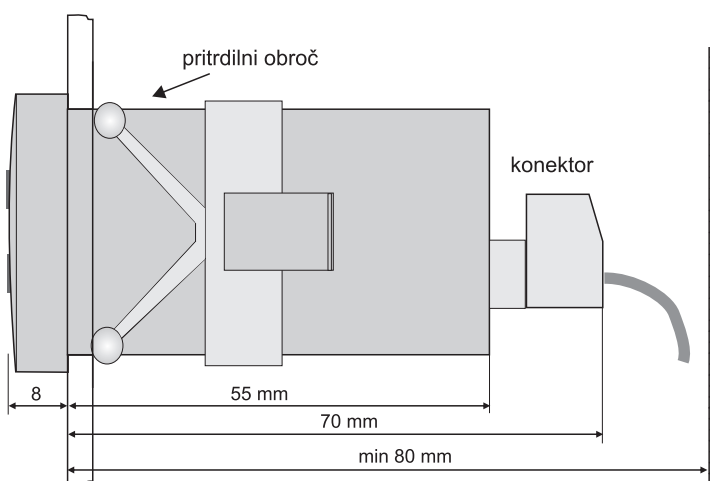
S pritiskom na tipko \triangle se prikaže trenutna visoka(V) izmerjena temperatura.



Vgradnja

Ohišje termostata je predvideno za panelno vgradnjo na vrata elektro omaric ali v komandne pulte. Za vgradnjo moramo pripraviti izbitino 67x32 mm.

Termostat odlikuje majhna globina ohišja, potrebna globina vgradnje je cca 80 mm.



Če termostat vgradimo v dozo DPD-01(pribor), lahko dozo z vgrajenim termostatom enostavno pritrdimo na steno.

Povezovanje

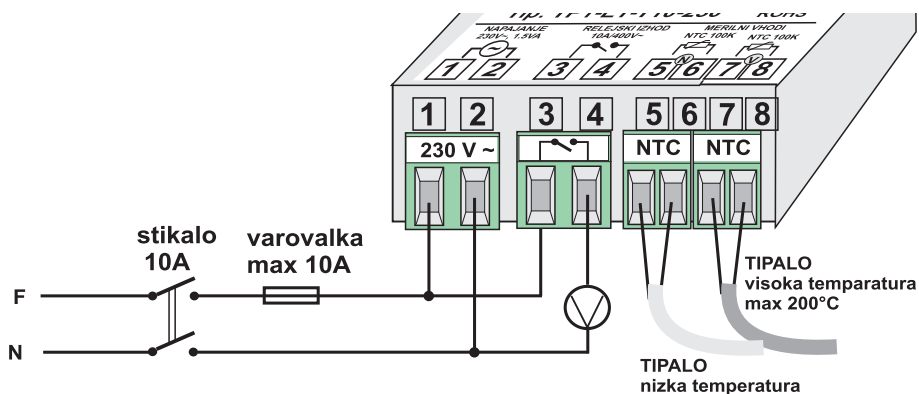
Najprej povežemo temperaturni tipali na sponki 5 in 6 ter 7 in 8. Na sponki 5 in 6 priključimo tipalo, ki meri nižjo temperaturo (N) npr. bojler. Na sponki 7 in 8 pa priključimo tipalo, ki meri višjo temperaturo (V), npr. sončni kolektor. Polariteta priključitve tipal ni pomembna.

Kabel tipal lahko podaljšamo z dvožilnim kablom, ki ima presek vodnikov najmanj 0,5 mm². Povezovalne kable temperaturnih tipal moramo speljati stran od energetskih kablov, da se izognemo motnjam, ki jih energetski kabli povzročajo.

Napajalno napetost 230V ali 24V odvisno od izvedbe termostata, obvezno preverimo na nalepki in jo priključimo na sponki 1 in 2 (glej spodnjo skico).

Izhod releja je na sponkah 3 in 4 kamor povežemo tokokrog črpalke ali drugega porabnika.

Predlog vezave je na skici, ki je na naslednji strani.



Varnostna navodila

Prikazana skica priključitve je podana samo kot predlog vezave.

Termostat je elektronska naprava, ki lahko napačno deluje pri okvari katerega od vgrajenih elementov, zato termostat lahko preide v stanje, ko je kontakt releja stalno sklenjen.

Ko uporabljamo termostat za vklopjanja el. grelcev večjih moči je posledica take okvare pregretje reguliranega sistema, ki lahko privede do poškodovanja ali celo vžiga regulirane naprave. Zato moramo izhodni tokokrog dodatno termično varovati z varnostnim **MEHANSKIM** termostatom, ki prekine napajanje grelca pri okvari termostata, ko regulirana temperatura nekontrolirano raste.

Varovanje električnih tokokrogov:

Za varovanje kontaktov releja termostata v primeru kratkega stika na ožičenju ali v grelcu vežemo varovalko v regulacijsko zanko, ki ne sme biti večja, kot je nazivni tok releja termostata(10A).

Ko smo termostat pravilno povezali, ga priključimo na napetost.

Pri pravilni priključitvi kaže termostat izmerjeno temperaturo tipala, ki je priključen na vhod nizke temperature (sponki 5,6). S pritiskom na tipko \triangle lahko pogledamo vrednost meritve visoke temperature, ki jo meri tipalo na sponkah 7,8.

Odpravljanje napak.

Če se po priključitvi pojavijo težave, jih skušamo odpraviti po naslednjem postopku:

- na displeju ni prikaza; preverite napajanje instrumenta
- na displeju so tri črtice; priključen nepravi NTC senzor ali napake opisane v spodnji tabeli

Tabela napak:

prikaz	napaka
88.8	prekoračitev merilnega območja temperatura > 200 °C
— — —	tipalo ni priključeno ali v okvari,
88.8	tipalo ni priključeno ali v okvari, temperatura < -5 °C

Navodilo za nastavljanje

Diferenčni termostat je tovarniško nastavljen na delovanje brez omejevanja temperature. To pomeni, da termostat v celotnem temperaturnem področju deluje diferenčno.

V tem delovanju mu lahko nastavljamo samo diferenco med visoko in nizko temperaturo.

V primeru, da termostat uporabljamo za gretje sanitarne vode v povezavi peč-bojler, mora termostat omejiti temperaturo do katere segrejem bojler. Zato mora termostat v tem primeru delovati v funkciji omejevanja temperature.

Če želimo, da termostat deluje v režimu omejevanja temperature, mu v meniju parametriranja spremenimo parameter **Con** iz **tdn** (delovanje brez omejevanja temperature), v funkcijo delovanja **tdo** (delovanje z omejevanjem temperature).

Parametriranje - nastavljanje parametrov termostatu

S pritiskom 3 sek na tipko **SET** vstopimo v nastavljanje parametrov.

Displej pokaže prvi parameter **d iF**, ki je razlika med visoko in nizko temperaturo, pri kateri vklopi rele termostata

Parameter, ki ga želimo nastavljati izberemo s tipkama \triangle ∇ .

Nastavljamo lahko naslednje parametre:

d iF - diferenca (razlika med temperaturama pri kateri vklopi rele) - nastavljivo 0,1 do 49,9°C

Con - control (funkcija **tdn** brez omejevanja ali **tdo** funkcija z omejevanjem temperature)

End - izhod iz parametriranja

primer nastavljanja: nastaviti želimo diferenco **d iF**

z vrednosti 10.5 na novo vrednost 20,8

- tiščimo tipko \square , po treh sekundah se izpiše na displeju **d iF**

- nastavljanje tega parametra potrdimo s ponovnim pritiskom na tipko \square

sedaj na displeju utipajo stotice stare nastavitve **d iF** ("1"0.5)

- s tipko \square potrdimo nastavljanje stotice - številka „1“ začne hitreje utripati

- s tipkama \triangle ∇ nastavimo novo vrednost stotice, v našem primeru 2 in jo potrdimo s \square

- sedaj na displeju utripajo desetice, ki pa jih ne bomo spreminjali,

zato s tipko \square preskočimo na enke - utripa številka 5

- s tipkama \triangle ∇ nastavimo novo vrednost sedaj 8 in jo potrdimo s tipko \square

- na displeju se izpiše naslednji parameter (**Con**), ki ga ne spreminjamo - razen, če želimo spremeniti funkcijo delovanja termostata iz **tdn** v **tdo**, ali obratno.

Če smo spremenili funkcijo termostata iz **tdn** v **tdo**, se pojavi nov parameter **SP**, ki pomeni vrednost temperature pri kateri izklopi rele termostata ne glede na razliko temperatur.

Parameter **SP** nastavljamo po enakem postopku kot parameter **d iF**.

- s tipkama \triangle ∇ se pomikamo do parametra **End**

- s potrditvijo tega parametra zapustimo parametriranje in na displeju termostata se ponovno izpiše trenutna izmerjena vrednost nizke temperature.

Če nove nastavitve ne potrdimo s tipko \square , se po 20 sek nove nastavitve ne vpišejo in po po treh utripih displeja **CLr** se povrnemo v prikaz meritve nizke temperature.

Vrednost visoke temperature lahko pogledamo s pritiskom na tipko \triangle .

Zaradi zaščite je izklop releja zadržan 20 sek.

Tehnični podatki:

Prikaz: 3 mestni LED displej, 14 mm
Priključna napetost: 230Vac / 0,5VA
Tipalo: NTC 10K (tip T10), NTC 100K (tip T100)
Rele: 300Vac/10A
Dimenzije: 72x36x78 mm (š, v, g)
Zaščita: IP 20
Območje delovanja: -10°C do 199°C
Max. temperatura okolice delovanja: 35°C

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 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 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: