

ELEMENTI NA ČELNI PLOŠČI



- 1 tipka MODE (M)
- 2 tipka SET (S)
- 3 tipka GOR, VKLOP GRETJA - ON
- 4 tipka DOL, IZKLOP GRETJA - OFF
- 5 signalni lučki za prikaz aktivnosti krmilnika (ČASOVNIK 1, IZHOD 2)
- 6 zaslon za prikaz temperatur in vrednosti parametrov

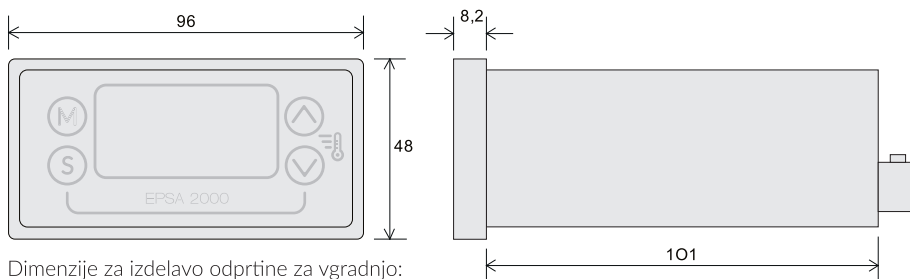
Na čelni strani regulatorja so tipke s katerimi nastavljam parametre regulatorja (M) (S) (↑) (↓). Trimestni LED prikazovalnik prikazuje izmerjeno temperaturo, med nastavljanjem pa parametre in njihove vrednosti.

S tipkama (↑) ali (↓) spreminjamo parametre in vrednosti, če želimo da se vrednosti začnejo hitreje spreminjati pridržiimo tipko nekaj sekund.

NAPAKE:

- v primeru napake **sonde 1** se na zaslonu pojavi napis **E r 1**

VGRADNA SCHEMA



Dimenzije za izdelavo odprtine za vgradnjo:
92(+0,8) x 45(+0,6) mm

Delovanje krmilnika

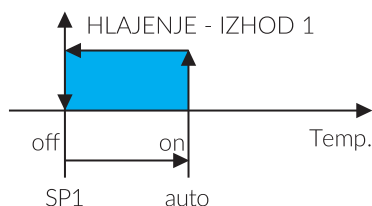
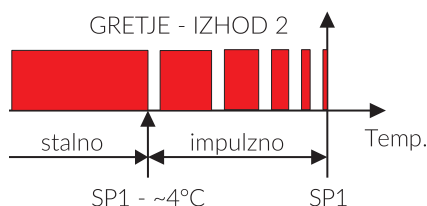
IZHOD 2 in IZHOD 1

- Nastavimo želeno temperaturo **SP1** in čas **t1**, v minutah.
- Krmiljenje vklopimo s tipko GOR.
- Krmilnik "drži" temperaturo znotraj nastavljene za toliko časa kot smo nastavili t1.
- Čas se prične odšteti, ko temperatura doseže nastavljeno.
- Če temperatura preneha se vklopi hlajenje. Ko čas poteče se oglasi zvočno opozorilo.
- Krmiljenje izklopimo s tipko DOL.

Ostali parametri PID regulacije se avtomatsko prilagajajo (autotuning).

Po prvem zagonu naprave ali pri spremembi nastavljene temperature (**SP1**), se po določenem času regulator avtomatsko uglaši, spremenjene vrednosti parametrov pa se vpišejo v spominsko enoto.

Ker se tem načinu grelci vklopljajo impulzno je potrebno za vklopjanje teh uporabiti SSR (solid state rele).



Nastavljanje parametrov

IZHOD 1

PARAMETER	OPIS	MIN	MAX
Ⓢ <i>SP1</i>	NASTAVITEV TEMPERATURE	0,0	430
Ⓜ <i>t1</i>	ČASOVNIK - TIMER (min)	1	240

Nastavljanje temperature s tipko SET (SP1)

IZHOD 2

IZHOD 1

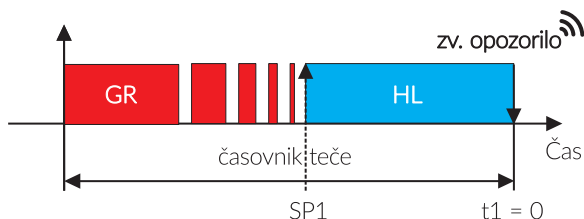
Ⓢ

Vstop v nastavljanje:

- pritisnemo tipko Ⓢ in na zaslonu se prikaže napis *SP1*
- odпустimo tipko Ⓢ
- na zaslonu se prikaže nastavljena **TEMPERATURA**
- s tipko ⬆ ali ⬇ jo nastavimo na želeno vrednost.

Konec nastavljanja:

- Nastavljanje končamo tako, da odпустimo vse tipke in počakamo, da zaslon začne utripati. Ko je utripanje končano (po 6 utripih) se nastavitve shranijo, krmilnik pa se vrne nazaj na prikazovanje izmerjene temperature.



Nastavljanje časovnika s tipko MODE

PISKAČ



Na krmilniku se prikazuje izmerjena temperatura, ko pa krmilnik doseže nastavljeno temperaturo pa se prikaže čas časovnika v minutah. Ko se čas izteče se gretje ustavi, sproži se hlajenje in oglasi se opozorilni pisk, ki ga lahko ustavimo s pritiskom na tipko ali .

Prikaz na zaslonu lahko spremenimo s tipkama (temperatura C), ali (časovnik - min).

Nastavljanje parametrov s tipko MODE



Vstop v nastavljanje:

- držimo pritisnjeno tipko (cca 5 sek) potem hkrati pritisnemo tipko da pridemo do napisa **Cod.** odpustimo tipke in vnesemo število **011** in potrdimo s tipko .

Izbira parametra:

- pritisnemo in obdržimo pritisnjeno tipko (na zaslonu se prikaže napis parametra)
- s tipko ali izberemo parameter, katerega želimo nastaviti.

Nastavljanje vrednosti parametra:

- odpustimo tipko (na zaslonu se prikaže obstoječa vrednost parametra)
- s tipko ali nastavimo parameter na želeno vrednost
- če želimo nastaviti še kakšen parameter, ponovimo korak **Izbira parametra** ali pa preidemo na...

Konec nastavljanja:

- Nastavljanje končamo tako, da odpustimo vse tipke in počakamo, da zaslon začne utripati. Ko je utripanje končano (po 6 utripih) se nastavitve shranijo, krmilnik pa se vrne nazaj na prikazovanje izmerjene temperature.

Nastavljanje ostalih parametrov s tipko MODE



PARAMETER	OPIS	MIN	MAX	NAST.
<i>C R L</i>	KALIBRACIJA SOND E	-9,9	10,0	0,0
<i>H S P</i>	MAX. MOŽNA NASTAVITEV (SP1, SP2)	LSP	430	400
<i>L S P</i>	MIN. MOŽNA NASTAVITEV (SP1, SP2)	-9,9	HSP	0,00
<i>R t</i>	MAX ČAS VKL. GREL. V PER. (samonastavljivo)	4	50	avt.
<i>C o d</i>	VERZIJA REGULATORJA	115	115	115

KARAKTERISTIKE REGULATORJA

Prikaz: 3 - mestni LED prikazovalnik

Resolucija: 0,1 med -9,9 in 99,9

1,0 med 100 in 430

Natančnost: 1% v celotnem območju

Vhodne karakteristike:

merilni upor: PT 100 3-žilni priklop

tok skozi mer. upor: 1,5 mA

odzivni čas: 0,5 sek

Izhodne karakteristike:

vrsta izhoda: 1 x rele 16 A

1 x 12V za solid state rele SSR

Priključevanje:

napajalna napetost: 230 V AC

priključna moč: 3,0 VA

izvedba priključkov: konektor

Zaščita na sprednji strani: IP 54

PRIKLOPNA SHEMA

