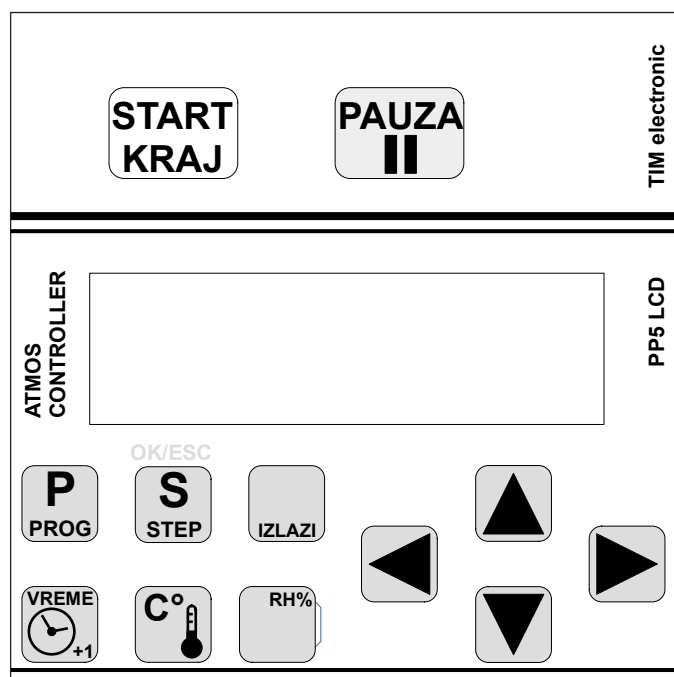


# UPUTSTVO ZA RUKOVANJE I BEZBEDAN RAD

## RHT regulator temperature i relativne vlažnosti vazduha PP5\_LCD



**program PP5 LCD  
software 9v0.4**

verzija dokumenta 21022022

# Sadržaj

<b>SIGURNOST I BEZBEDNOST NA RADU.....</b>	<b>4</b>
<b>FUNKCIJE.....</b>	<b>5</b>
<b>OPIS UREĐAJA.....</b>	<b>5</b>
PARAMETRI.....	5
DISPLEJ.....	5
Prikaz na displeju.....	5
TASTATURA.....	6
RELEJNI IZLAZI.....	7
Grejanje (temperatura).....	7
Relativna vlažnost vazduha.....	7
Alarm.....	7
MERENJE TEMPERATURE I RELETIVNE VLAŽNOSTI.....	7
Senzori temperature i relativne vlažnosti.....	7
Greške pri merenju temperature.....	7
<b>REGULACIJA.....</b>	<b>8</b>
Grejanje.....	8
Vlaženje.....	8
Kontinualni režim.....	8
Impulsni režim.....	8
VLAGA+, VLAGA++, dodatno dodavanje vlage.....	9
Dozvola VLAGA +, VLAGA ++.....	9
VLAGA +.....	9
VLAGA ++.....	9
<b>PROGRAMI.....</b>	<b>9</b>
OPIS PROGRAMA.....	9
Izbor programa.....	9
Parametri svakog programa.....	10
UNOS PARAMETARA PROGRAMA.....	10
Nazivi programa.....	10
Promena imena programa 1 – ručno.....	10
Promena imena programa 2, 3 .....	10
Unos parametara programa 1 - ručno.....	11
Unos parametara programa 2, 3 .....	11
<b>RUKOVANJE UREĐAJEM.....</b>	<b>12</b>
STANJA UREĐAJA U TOKU RADA.....	12
Vrste stanja uređaja.....	12
OPIS STANJA UREĐAJA.....	13
Spreman za rad.....	13
Proces u toku.....	13
Proces završen – AUTOMATSKI KRAJ PROCESA.....	13
KRETANJE KROZ STANJA UREĐAJA.....	13
Startovanje programa – pritiskom tastera.....	13
Prekid započetog programa – pritiskom tastera.....	13
<b>MENU NA LCD DISPLEJU.....</b>	<b>14</b>
PRIKAZ.....	14
Osnovni prikaz.....	14
ADJ MENU.....	14
<b>GARANCIJA.....</b>	<b>16</b>
<b>TEHNIČKI PODACI.....</b>	<b>16</b>
Priključenje regulatora sa analognim senzorom.....	16
Priključenje regulatora sa digitalnim senzorom.....	17



# SIGURNOST I BEZBEDNOST NA RADU

## PROČITAJ OVO UPUTSTVO PRE RADA NA MAŠINI

1. NE RADITE NA MAŠINI DOK NE BUDE PROVERENA I SPREMNA ZA RAD
  2. NE DIRAJTE DELOVE KOJI SE POMERAJU
  3. KREIRATI OBIMNE SIGURNOSNE MERE PRE KORIŠĆENJA MAŠINE. TO MOŽE PREDUPREDITI EVENTUALNU NESREĆU
  4. NIKAD NE POKUŠAVAJTE DA RUČNO ZAUSTAVITE ILI POKRENETE MAŠINU. KORISTITE KOMANDE ZA KONTROLU POLOŽAJA MAŠINE
  5. GREŠKA U ISPRAVNOM UZEMLJENJU MOŽE REZULTOVATI STRUJNI UDAR. SAMO STRUČNO LICE MOŽE IZVRŠITI SPAJANJE NA ELEKTRIČNU MREŽU
  6. UVEK ISKLJUČITI MAŠINU AKO SE NE KORISTI
  7. ISKLJUČITI MAŠINU SA IZVORA ENERGIJE PRE RASKLAPANJA, ODRŽAVANJA ILI PODEŠAVANJA MAŠINE
  8. UVEK RUKOVATI SA STRANE LICA MAŠINE
  9. NE DOZVOLITE NESTRUČNIM OSOBAMA RAD NA MAŠINI
  10. INSTALIRAJTE MAŠINU U POZICIJU KOJA OBEZBEĐUJE ADEKVATAN PROSTOR KOJI UKLJUČUJE SIGURNO RASTOJANJE ZA BILO KOJU OSOBU U TOJ ZONI
  11. DOZVOLITE SAMO STRUČNIM LICIMA DA SERVISIRAJU VAŠU MAŠINU
  12. NE RADITI ZA MAŠINOM SA ŠIROKOM ILI NEZAKOPČANOM ODEĆOM. MAŠINA BI MOGLA DA UVUČE ODEĆU
- **VAŽNO** - uputstvo za upotrebu postaviti na pristupačno mesto, u blizini uređaja. Nepridržavanje bezbednosnih instrukcija može ugroziti bezbednost lica i imovine. Proizvođač ne preuzima odgovornost za nastale štete i povrede prouzrokovane usled nepridržavanja instrukcija u ovom uputstvu. Isto važi i za slučajeve nepažnje u toku transporta, montaže, eksploatacije i održavanja uređaja. Pored instrukcija iz ovog tehničkog uputstva potrebno je pridržavati se nacionalnih standarda i propisa za bezbednost
  - **UPOZORENJE NA PRIKLJUČENJE NA IZVORE ENERGIJE** - Uređaj se povezuje na električnu instalaciju čiji je napon 220V opasan po život. Uređaj se povezuje na vodovodnu mrežu koja je pod pritiskom. Postoji opasnost od vrele vode u zavisnosti od temperature i pritiska vode u sistemu
  - **BEZBEDNOST ZA RUKOVAOCA** - Obratiti pažnju pri korišćenju uređaja. Ne prati i polivati uređaj. Kutije uređaja moraju biti dobro zatvorene. Obučiti rukovaoce o načinu rukovanja i upoznati ih o mogućoj opasnosti od strujnog udara. Pored ovih uputstava moraju se poštovati nacionalni standardi i propisi za bezbednost. Zaštita od električnog udara mora biti u skladu sa nacionalnim standardima i propisima
  - **BEZBEDNOST PRI PUŠTANJU U RAD I POPRAVCI** - Sve radove oko puštanja u rad i popravke treba da vrši samo stručno lice ili servis. Pre montaže i popravke obavezno isključiti dovod električne energije. Posle intervencije uključiti zaštitne elemente (osigurač, prekidač i sl.). Korišćenjem originalnih rezervnih delova osigurava se pouzdan rad uređaja. Proizvođač ne snosi odgovornost za štete nastale nestručnom ugradnjom i popravkom i ugradnjom neoriginalnih rezervnih delova

# FUNKCIJE

- Uređaj služi za upravljanje fermentacione komore za testo
- 20 programa
- Program 1 je program RUČNO
- Merenje i regulacija temperature i relativne vlažnosti vazduha

# OPIS UREĐAJA

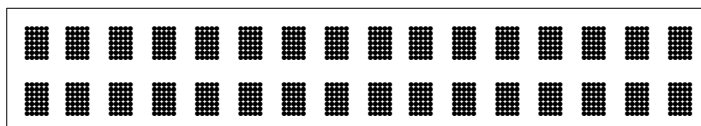
## PARAMETRI

Postoje 2 vrste parametara kojima se podešava rad uređaja

1. OPERATIVNI parametri. Unosi ih rukovaoc ili tehnolog i služe za unos parametara programa, koraka ...
2. ADJ parametri. Unosi ih serviser i služe za konfiguraciju i prilagođenje uređaja pušnici tj. sušari.

## DISPLEJ

Za prikaz podataka u obliku slova i brojeva se koristi matrični LCD displej 2 x 16 karaktera



### Prikaz na displeju

Zadato ukupno vreme programa

s02:00 25/35°C  
TVa 42/75°C

Preostalo ukupno vreme programa

p01:52 25/35°C  
TVa 42/75°C

Zadata temperatura

p01:52 25/35°C  
TVa 42/75°C

Trenutna temperatura

p01:52 25/35°C  
TVa 42/75°C

Zadata relativna vlažnost









p01:52 25/35°C  
TVa 42/75°C

Trenutna relativna vlažnost

p01:52 25/35°C  
TVa 42/75°C

# TASTATURA

Za unos parametara se koristi tastatura

Taster	Funkcija
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"><li>1. Start programa</li><li>2. Nastavljanje programa posle pauze</li><li>3. Kraj programa u toku</li></ol>
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"><li>1. Početak pauze započetog programa</li><li>1. Kraj pauze započetog programa</li></ol>
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"><li>1. Izbor programa</li><li>2. Promena parametara programa</li></ol> <p>Na displeju npr. Piše: <b>IZABERI PROGRAM</b> <b>3 Pecivo</b></p> <p><b>PROMENA PROGRAMA</b> <b>3 Pecivo</b></p>
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nema funkciju</li></ol>
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nema funkciju</li></ol>
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"><li>1. Podešanje trajanja programa RUCNO</li><li>2. Podešavanje trajanja segmenata kod ostalih programa</li></ol> <p>Na displeju npr. piše: <b>UREME [min]</b> <b>00:01</b></p> <p><b>UREME</b> <b>60 min</b></p>
	Podešavanje i pregled zadate temperature <p>Na displeju npr. piše: <b>TEMPERATURA</b> <b>35 °C</b></p>
	Podešavanje i pregled zadate relativne vlažnosti vazduha <p>Na displeju npr. piše: <b>ULAZNOST</b> <b>75 %C</b></p>



	Izmena vrednosti parametra
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izbor parametra – kretanje kroz meni</li> <li>2. Prelazak u predhodni ili sledeći segment</li> </ol>

Table 1: Tasteri

## RELEJNI IZLAZI

### Grejanje (temperatura)

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje grejanja.

Na displeju se prikazuje stanje grejača na sledeći način:

1. veliko slovo **T** - grejač uključen
2. malo slovo **t** - grejač isključen

### Relativna vlažnost vazduha

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje generatora relativne vlažnosti vazduha.

Na displeju se prikazuje stanje izlaza na sledeći način:

1. veliko slovo **V** - generator vlage uključen
2. malo slovo **v** - generator vlage isključen

Ako se koristi korišćenje pare iz parne peći pomoću elektromagnetnog ventila koji radi po sistemu IMPULS-PAUZA onda se stanje elektromagnetnog ventila prikazuje na sledeći način:

1. veliko slovo **E** - ventil vlage uključen
2. malo slovo **e** - ventil vlage isključen

### Alarm

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje svetlosni i zvučni signal za alarmiranje.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **A** – izlaz uključen
2. malo slovo **a** - izlaz isključen

## MERENJE TEMPERATURE I RELETIVNE VLAŽNOSTI

### Senzori temperature i relativne vlažnosti

Za merenje temperature i relativne vlažnosti koristimo više tipova senzora:

1. Analogni senzor
2. Digitalni senzor
3. Psihrometrijski senzor

Za svaki tip senzora postoji i odgovarajući regulator

### Greške pri merenju temperature

Prikaz na displeju	Opis
SENZOR T PREKID E01	Sonda temperature u prekidu
VISOKA TEMPERATURA E02	Prevelika temperatura u komori
RH U PREKIDU	Sonda vlažnosti u prekidu

E03	
RH VAN OPSEGA E04	Sonda vlažnosti neispravna Potreban servis
SUVA T PREKID E01	Sonda temperature u prekidu
SUVA T VISOKA E02	Prevelika temperatura u komori
MOKRA T PREKID E03	Sonda temperature MOKRA u prekidu
MOKRA T VISOKA E04	Prevelika temperatura MOKRA
MOKRA T > SUVA T E05	Temperatura MOKRE sonde veća od temperature SUVE sonde
GRESKA CITANJA E08	Greška čitanja digitalne sonde

Table 2: Oznake grešaka temperature i vlažnosti

U slučaju greške u merenju temperature i vlažnosti se gase releji i prikazuje tekst zbog bržeg pronalaženja kvara.

## REGULACIJA

### Grejanje

Grejanje komore se reguliše uključanjem i isključenjem grejnog tela koje se kontroliše preko releja grejanja komore. Vrsta regulacije je ON-OFF.

### Vlaženje

Vlaženje se reguliše uključanjem i isključenjem generatora pare ili elektromagnetnog ventila koji se kontrolišu preko releja vlaženja. Vrsta regulacije je ON-OFF.

Postoje 2 načina rada i on se bira u ADJ parametrima:

- kontinualni režim
- impulsni režim

#### Kontinualni režim

Ako paru proizvodi generator pare onda se generator pare uključuje preko izlaznog releja uređaja kada je izmerena vlažnost manja od zadate. Izlazni relej se reguliše ON-OFF pri čemu je relej STALNO uključen dok je trenutna vlažnost manja od zadate.

#### Impulsni režim

Ako paru proizvodi parna peć preko elektromagnetnog ventila onda je elektromagnetni ventil preko izlaznog releja uređaja uključuje u impulsnom režimu.

Izlazni relej se reguliše ON-OFF pri čemu je relej IMPULSNO uključen dok je trenutna vlažnost manja od zadate.

Izlazni relej radi u impulsnom režimu po zadatim parametrima. Dozvola rada relejnog izlaza u



impulsnom režimu kao i vreme rada i pauze se podešava u ADJ parametrima **VLAGA takt** , **TAKT impuls** , **TAKT pauza** .

## **VLAGA+, VLAGA++, dodatno dodavanje vlage**

Omogućava dodatno dodavanje vlage u zavisnosti od ADJ parametra VLAGA +.

Moguće je povremeno dodavanje vlage iako je dostignuta zadata vlažnost. Ovim se dodaje stalna magla od pare ako se zahteva u procesu rada. Vлага se povremeno dodaje po sistemu RAD-PAUZA. Za vreme rada se uključuje vlaženje a za vreme pauze se ne uključuje. Podešavanje se vrši ADJ parametrima **VLAGA +** , **VLAGA + brojac** , **VLAGA + impuls** , **VLAGA + pauza** . Ako je **VLAGA + brojac** različit od 0, npr. 10 onda se kada vlažnost dostigne zadatu vrednost izvrši 10 puta povremeno vlaženje sa zadatim trajanjima rada i pauze. Ako je vrednost jednaka **VLAGA + brojac** jednak 0 onda se vrši dodatno vlaženje neograničen broj puta. Uključenjem VLAGA+ i VLAGA++ se povećava vlažnost vazduha i može biti veća je od zadate vlažnosti.

### **Dozvola VLAGA +, VLAGA ++**

ADJ Parametar VLAGA + može imati sledeće vrednosti:

1. iskljucen – iskljucen rad VLAGA +, vlaženje se reguliše ON-OFF u zavisnosti od izmerene vlažnosti bez dodatnog dodavanja vlage
2. ON-OFF – dodavanje vlage samo kada je trenutna vlažnost veća od zadate. Ovo je VLAGA+ . Na displeju je ovaj način rada označen sa **+**
3. ukljucen – uvek uključena bez obzira na vrednost trenutne i zadate vlažnosti. Ovo je VLAGA++ . Na displeju je ovaj način rada označen sa **++**

### **VLAGA +**

Dodavanje vlage se vrši impulsno samo kada je izmerena vlažnost veća od zadate

### **VLAGA ++**

Dodavanje vlage se vrši impulsno bez obzira na trenutnu vlažnost i zadatu vlažnost. Ova mogućnost se može iskoristiti u slučaju kvara senzora vlažnosti

## **PROGRAMI**

### **OPIS PROGRAMA**

Uređaj ima 20 programa



Programi se mogu menjati po želji i uređaj ih pamti posle isključenja napajanja.

### **Izbor programa**






Izbor programa je moguć samo kada je uređaj u stanju **SPREMAN ZA RAD** i ne može se promeniti u toku rada.

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u promenu PROGRAMA		
Ulaz u izbor programa	<b>P</b> PROG	<b>IZABERI PROGRAM</b> <b>2 Pecivo</b>

Izbor programa koji želimo da promenimo		<b>IZABERI PROGRAM 3 Hleb</b>
Vraćanje u glavni prikaz	Pritisnuti taster  ili će se sam vratiti u glavni prikaz posle nekoliko sekundi	

## Parametri svakog programa

U svakom programu se posebno podešavaju parametri.

1. Temperatura 
2. Relativna vlažnost 
3. Vreme trajanja programa 

## UNOS PARAMETARA PROGRAMA



Promena programa je moguća samo kada je uređaj u stanju **SPREMAN ZA RAD** i ne može se promeniti u toku rada.







### Nazivi programa

Svakom programu se može dati naziv po želji i koje opisuje program npr; Pecivo, Hleb .... Naziv programa se prikazuje prilikom rada

### Promena imena programa 1 – ručno


Ime Programa 1 – **RUCNO** ne može da se promeni













### Promena imena programa 2, 3 ....

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulaz u izbor programa		<b>IZABERI PROGRAM 2 Pecivo</b>
Izbor programa koji želimo da promenimo		<b>IZABERI PROGRAM 3 Hleb</b>
Ulaz u IZMENU programa	 držati pritisnuto dok se uđe u promenu	<b>PROMENA PROGRAMA 3 Hleb</b>
Ulaz u izmenu naziva programa		<b>PROMENA PROGRAMA 3 Hleb</b>
Izbor i izmena slova naziva programa		<b>PROMENA PROGRAMA 3 Hleb1</b>
Kraj promene naziva programa	Pritisnuti taster 	

## Unos parametara programa 1 - ručno
















U izbor programa RUČNO se prelazi pritiskom tastera  i izborom P01 RUČNO.

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u promenu PROGRAMA		
Ulaz u izbor programa		IZABERI PROGRAM 2 Pecivo
Izbor programa RUČNO		IZABERI PROGRAM 1 RUCNO
Vraćanje u glavni prikaz	Pritisnuti taster  ili će se sam vratiti u glavni prikaz posle nekoliko sekundi	
Promena VREMENA		
Ulaz u izmenu VREMENA		VREME [MIN] 60 min
Promena VREMENA		VREME [MIN] 45 min
Vraćanje u glavni prikaz		
Promena TEMPERATURE		
Ulaz u izmenu VREMENA		TEMPERATURA 30°C
Promena VREMENA		TEMPERATURA 35°C
Vraćanje u glavni prikaz		
Promena VLAŽNOSTI		
Ulaz u izmenu VREMENA		VLAZNOST 75%
Promena VREMENA		VLAZNOST 77%
Vraćanje u glavni prikaz		

## Unos parametara programa 2, 3 ....

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u promenu PROGRAMA		

Ulaz u izbor programa		IZABERI PROGRAM 2 Pecivo
Izbor programa koji želimo da promenimo		IZABERI PROGRAM 3 Hleb
Ulaz u IZMENU programa	 držati pritisnuto dok se ne pojavi tekst PROMENA PROGRAMA	PROMENA PROGRAMA 3 Hleb
Promena VREMENA		
Ulaz u izmenu VREMENA programa		VREME 60 min
Promena VREMENA		VREME 55 min
Vraćanje u izmenu programa		PROMENA PROGRAMA 3 Hleb
Promena TEMPERATURE		
Ulaz u izmenu TEMPERATURE programa		TEMPERATURA 35°C
Promena TEMPERATURE		TEMPERATURA 32°C
Vraćanje u izmenu programa		PROMENA PROGRAMA 3 Hleb
Promena VLAŽNOSTI		
Ulaz u izmenu VLAŽNOSTI programa		VLAZNOST 75%
Promena VLAŽNOSTI		VLAZNOST 75%
Vraćanje u izmenu programa		PROMENA PROGRAMA 3 Hleb
Kraj promene programa	Pritisnuti taster 	

## RUKOVANJE UREĐAJEM

### STANJA UREĐAJA U TOKU RADA

Rad uređaja može biti u nekoliko različitih stanja u zavisnosti da li je proces počeo ili je u toku ili je završen. To služi da olakša rukovanje i obavesti rukovaoca o trenutnom stanju.

#### Vrste stanja uređaja

Reglator može biti u nekoliko stanja:

1. Spreman za rad – **SPREMAN ZA RAD**
2. Proces u toku – **UKLJUCENO VREME**
3. Završen proces – automatski kraj rada – **PROCES ZAVRSEN IZVADITE ROBU**

## OPIS STANJA UREĐAJA

### Spreman za rad

- Na displeju piše **SPREMAN ZA RAD**.
- Dozvoljene izmene programa i koraka – **DA**

<b>p01:29</b>	<b>26/35 °C</b>
<b>Tva</b>	<b>77/75 %</b>

### Proces u toku

- Na displeju piše **PROCES U TOKU**.
- Dozvoljene izmene programa i koraka – **NE**

<b>P2 Pecivo</b> <b>UKLJUCENO VREME</b>	
<b>p01:29</b>	<b>26/35 °C</b>
<b>Tva</b>	<b>77/75 %</b>

### Proces završen – AUTOMATSKI KRAJ PROCESA

- Nastaje istekom zadatog vremena programa
- Na displeju piše **VREME ISTEKLO IZVADITE PECIVO**
- Dozvoljene izmene programa – **NE**
- Displej trepće – **DA**

<b>P2 Pecivo</b> <b>VREME ISTEKLO</b>	
<b>P2 Pecivo</b> <b>IZVADITE PECIVO</b>	
<b>p00:00</b>	<b>26/35 °C</b>
<b>Tva</b>	<b>77/75 %</b>

## KRETANJE KROZ STANJA UREĐAJA

### Startovanje programa – pritiskom tastera

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE
Start programa	<b>s01:00</b> 26/35 °C <b>Tva</b> 77/75 %	<b>START</b> <b>KRAJ</b>	<b>p00:46</b> 26/35 °C <b>Tva</b> 77/75 %

### Prekid započetog programa – pritiskom tastera

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE
--------	---------------------------	--------	-----------------------------

Prekid započetak programa	<b>p00:46</b> 26/35 °C Tva 77/75 %	<b>START</b> <b>KRAJ</b>	<b>s01:00</b> 26/35 °C Tva 77/75 %
---------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------

## MENU NA LCD DISPLEJU

### PRIKAZ


#### Osnovni prikaz

- Osnovni prikaz koji se koristi u radu. Prikazuju se:
  - Trenutni PROGRAM
  - Stanje uređaja
  - Trenutna i zadana temperatura
  - Trenutna i zadana vlažnost
  - Stanje relejnih izlaza
  - Unos programa

### ADJ MENU

Služi za podešavanje uređaja i dozvoljeno je samo stručnim licima jer se može napraviti šteta prilikom nestručnog rukovanja.

Parametar	Funkcija	Fabrička vrednost
<b>SAMO P1</b>	Dozvoljen samo program P1 tj. RUČNO	isključen
<b>VLAGA+</b>	Dozvola rada VLAGA+	isključen
<b>VLAGA+ brojac</b>	Broj impulsa dodavanja vlage određen broj puta posle dostizanja zadate vrednosti. Broj je neogranicen ako je podešen na vrednost 0	0
<b>VLAGA+ impuls</b>	Trajanje dodavanja vlage u minutama ako je dozvoljen VLAGA +	3 minute
<b>VLAGA+ pauza</b>	Trajanje pauze dodavanja vlage u minutama ako je dozvoljen VLAGA +	10 minuta
<b>Korekcija V</b>	Korekcija vlažnosti	0%
<b>Sens V</b>	Osetljivost senzora vlažnosti	68
<b>Kalibr 75 V</b>	Kalibracija senzora vlažnosti	3705
<b>Korekcija T</b>	Korekcija temperature	0°C
<b>Korekc. MOKRI</b>	Korekcija temperature MOKRE sonde	0°C
<b>Ogranicirani rast V</b>	Kontrola brzog rasta vlažnosti	uključeno
<b>VLAGA takt</b>	Kada se koristi para od parne peći onda je ovaj parametar uključen.	isključen
<b>TAKT impuls</b>	Vreme impulsa u sekundama	1 s
<b>TAKT pauza</b>	Vreme pauze u sekundama	30 s
<b>T min RHT</b>	Minimalna temperatura ispod koje je isključeno vlaženje	15°C

<b>R SENZOR RHT</b>	Otpornost senzora	3300
<b>RHT SENZOR TIP</b>	Tip senzora	
<b>USREDNJAVANJE</b>	Usrednjavanje merenja temperature	15
<b>DIRECT PAMTI</b>	<p><b>uključeno</b> – Pamti u memoriju uređaja promene parametara unetih direktno pomoću tastera</p>  <p><b>isključeno</b> – NE pamti u memoriju uređaja promene parametara unetih direktno pomoću tastera</p>	uključeno
<b>T CONTROL</b>	Prikaz temperature mokre i suve sonde temperature	isključen

# GARANCIJA

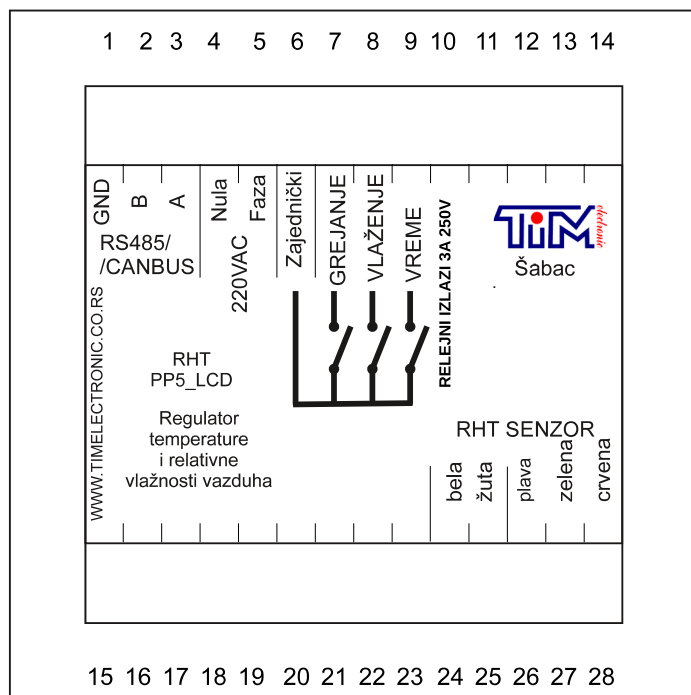
**VAŽI 12 MESECI OD DANA PRODAJE PROIZVODA.**

- **MESTO POPRAVKE:** popravka u garantnom roku se vrši u prostorijama TIM electronic-a
- **GARANCIJA NE VAŽI ZA:** Neadekvatne instalacije, ili nestručnog rukovanja, ili neadekvatnog održavanja. Mehaničkog, hemijskog, ili bilo kakvog drugog oštećenja u transportu, prilikom raspakivanja, instaliranja ili korišćenja uređaja, varijacija u naponu električne mreže, udara groma i pratećih pojava, više sile i elementarnih nepogoda, ne autorizovanih prepravki i popravki i posledica nastalih usled toga, oštećenja usled polivanja vodom, oštećenja usled prevelike ili preniske temperature, zamrzavanja itd.

# TEHNIČKI PODACI

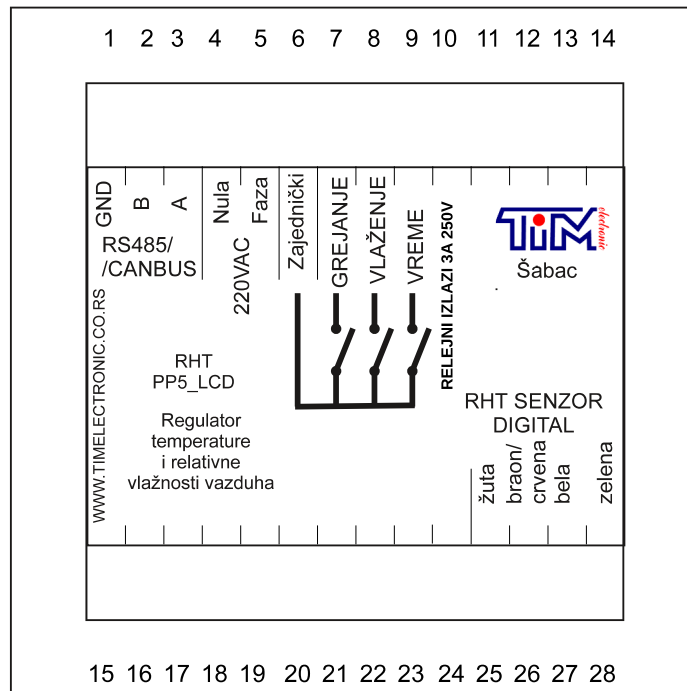
- Napajanje uređaja (2 VERZIJE) 15VDC ili 220V AC
- Frekvencija 47 - 63 Hz
- Dimenzije otvora za ugradnju 91 x 91 mm

## Priključenje regulatora sa analognim senzorom

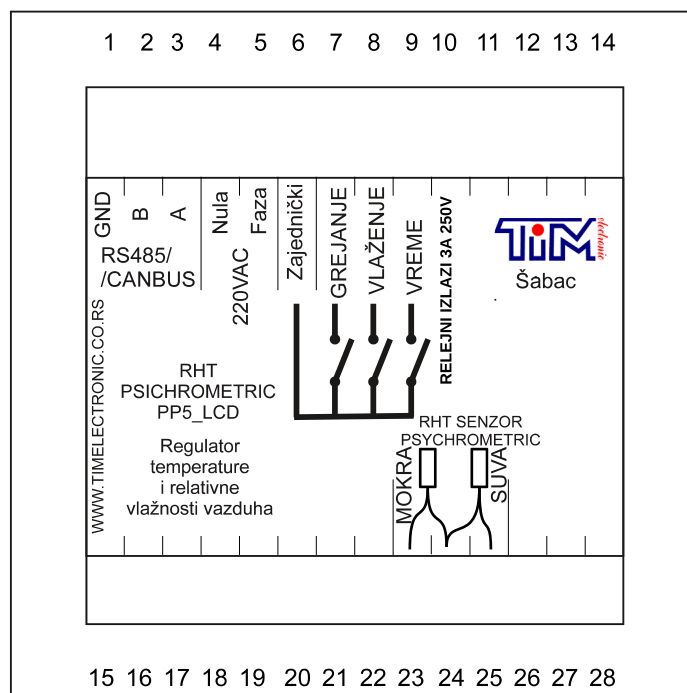




## Priključenje regulatora sa digitalnim senzorom



## Priključenje regulatora sa psihometrijskim senzorom



OVO UPUTSTVO I CENOVNIK SE MOGU PREUZETI SA NAŠEG SAJTA - [www.timelectronic.co.rs](http://www.timelectronic.co.rs)