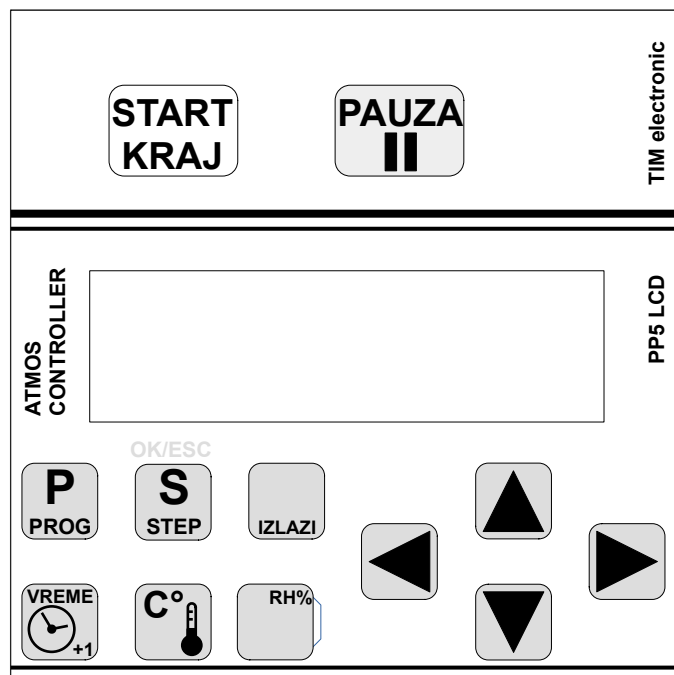


UPUTSTVO ZA RUKOVANJE I BEZBEDAN RAD

ATMOS 8 PP5_LCD



**program PP5 LCD
software 9v0.5**

verzija dokumenta 11042022

Sadržaj

SIGURNOST I BEZBEDNOST NA RADU.....	4
FUNKCIJE.....	5
OPIS UREĐAJA.....	5
PARAMETRI.....	5
DISPLEJ.....	5
Prikaz na displeju.....	6
Grejanje (temperatura).....	6
Turbina.....	6
Dim.....	7
Operativni kontakt 1.....	7
Operativni kontakt 2.....	7
Operativni kontakt 3.....	7
Operativni kontakt 4.....	7
Alarm.....	7
TASTATURA.....	8
MERENJE TEMPERATURE.....	9
Senzori temperature.....	9
Greške pri merenju temperature.....	9
INFORMACIONI KODOVI.....	9
REGULACIJA.....	10
Grejanje.....	10
Hlađenje.....	10
Sušenje.....	10
Vlaženje.....	10
Turbina.....	10
Dimljenje.....	11
OPERATIVNI KONTAKTI.....	11
Definisanje OPERATIVNIH KONTAKATA.....	11
RELEJNI IZLAZI.....	12
PROGRAMI.....	13
OPIS PROGRAMA.....	13
Izbor programa.....	13
Delovi programa - segmenti.....	13
Razlike u programima – program 1 i ostali programi.....	13
SEGMENTI PROGRAMA.....	13
Parametri svakog segmenta programa.....	14
UNOS PARAMETARA PROGRAMA.....	14
Nazivi programa.....	14
Promena imena programa 1 – ručno.....	14
Promena imena programa 2, 3	14
Unos parametara programa 1 - ručno.....	15
Unos parametara programa 2, 3	16
UNOS PARAMETARA KORAKA (STEP).....	17
Nazivi koraka (step).....	17
Promena imena koraka (step).....	17
Parametri svakog koraka (step) – stanje izlaznih releja.....	18
Promena stanja izlaznih releja u koraku.....	18
RUKOVANJE UREĐAJEM.....	21
STANJA UREĐAJA U TOKU RADA.....	21
Vrste stanja uređaja.....	21
OPIS STANJA UREĐAJA.....	21

Spreman za rad.....	21
Proces u toku.....	21
Proces pauziran.....	22
Proces završen – AUTOMATSKI KRAJ PROCESA.....	22
KRETANJE KROZ STANJA UREĐAJA.....	22
Startovanje programa – pritiskom tastera.....	22
Početak pauze započetog programa – pritiskom tastera.....	22
Kraj pauze započetog programa – pritiskom tastera.....	22
Prekid započetog programa – pritiskom tastera.....	23
Prelazak u predhodni ili sledeći segment programa – pritiskom tastera.....	23
Automatski prelazak u sledeći segment programa.....	23
Automatski završetak programa.....	24
Prihvatanje automatskog završetka programa – pritiskom tastera.....	24
MENU NA LCD DISPLEJU.....	24
PRIKAZ.....	24
Osnovni prikaz.....	24
ADJ MENU.....	24
GARANCIJA.....	27
TEHNIČKI PODACI.....	27

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 pušnicama za meso
- 30 programa
- Svaki program je podeljen u vremenske segmente u kojima se vrši proces po zadatim željenim parametrima
- Program 1 je program RUČNO koji ima samo 1 vremenski segment
- Svi ostali programi osim Programa 1 tj. RUČNO imaju 10 vremenskih segmenata
- Prelazak u sledeći segment programa – opcija 1 - dostignuto zadato vreme segmenta, opcija 2 - dostignuto zadato vreme segmenta ili dostignuta zadata temperatura centra,
- 50 podesnih koraka tj načina obrade
- Prikaz i unos imena programa po želji: **Rostiljska , Kobasica , Salama ...**
- Prikaz stanja uređaja: **SPREMAN ZA RAD , PROCES U TOKU , PROCES PAUZIRAN , PROCES ZAVRSEN**
- Merenje i regulacija temperature. Tip senzora Pt100. Merenje temperature Centra i Komore. Mogućnost rada sa ΔT
- Kontrola rada - Grejanja
- Kontrola rada - Turbine sa 2 ili 3 brzine
- Kontrola rada - Dimljenje
- Operativni kontakti sa izborom imena i načina rada. Zbog različitih Atmosi i različitih potrebama njihovog načina rada se definišu operativni kontakti i način njihovog rada, npr. VODA1, VAZDUH2, ISPUST ...
- Definisane relejne izlaze. Zbog različitih Atmosi i različitih potrebama njihovog načina rada se definišu uloge releja.

OPIS UREĐAJA

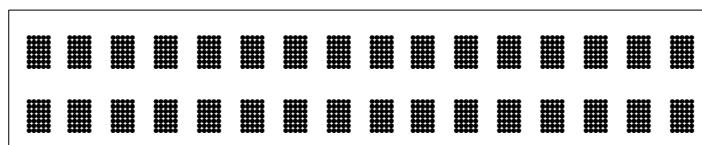
PARAMETRI

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

Broj programa	P04 Salama S01 Kuvanje
Naziv programa	P04 Salama S01 Kuvanje
Broj segmenta programa	P04 Salama S01 Kuvanje
Naziv koraka programa	P04 Salama S01 Kuvanje
Zadato ukupno vreme programa	z02:00 K42/70°C t00:05 C38/50°C
Preostalo ukupno vreme programa	p01:20 K42/70°C t00:40 C38/50°C
Proteklo ukupno vreme programa	p01:20 K42/70°C t00:40 C38/50°C
Zadana temperatura KOMORE	p01:20 K42/ 70 °C t00:40 C38/50°C
Trenutna temperatura KOMORE	p01:20 K 42 /70°C t00:40 C38/50°C
Zadana temperatura CENTRA	p01:20 K42/70°C t00:40 C38/ 50 °C
Trenutna temperatura CENTRA	p01:20 K42/70°C t00:40 C 38 /50°C

Grejanje (temperatura)

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje grejanje komore.

Na displeju se prikazuje stanje grejača na sledeći način:

1. veliko slovo **G** - grejač uključen
2. malo slovo **g** - grejač isključen

Turbina

Relejni izlazi uređaja služe da uključuju i isključuju dve ili tri brzine turbine. Ako je turbina isključena prikazuje se slovo **t**.

Na displeju se prikazuje stanje turbine u radu na sledeći način:

Kod Atmososa sa 2 brzine

1. **I** – prva brzina

2. **II** – druga brzina

Kod Atmos sa 3 brzine

1. **I** – prva brzina
2. **II** – druga brzina
3. **III** – treća brzina

Dim

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje dimogenerator.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **D** – izlaz uključen
2. malo slovo **d** - izlaz isključen

(Nema kod verzije Atmos 8) Relejni izlaz uređaja služi za paljenje piljevine dimogeneratora.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **P** – izlaz uključen
2. malo slovo **p** - izlaz isključen

(Nema kod verzije Atmos 8) Relejni izlaz uređaja služi za ispuštanje piljevine.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **K** – izlaz uključen
2. malo slovo **k** - izlaz isključen

Operativni kontakt 1

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje operativni kontakt.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **OP1** – izlaz uključen
2. malo slovo **op1** - izlaz isključen

Operativni kontakt 2

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje operativni kontakt.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **OP2** – izlaz uključen
2. malo slovo **op2** - izlaz isključen

Operativni kontakt 3

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje operativni kontakt.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **OP3** – izlaz uključen
2. malo slovo **op3** - izlaz isključen

Operativni kontakt 4

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje operativni kontakt.

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **OP4** – izlaz uključen
2. malo slovo **op4** - izlaz isključen

Alarm







(Nema kod verzije Atmos 8) Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje svetlosni i zvučni signal za alarmiranje.

Kod verzije koja ima izlaz za alarm na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

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

TASTATURA

Za unos parametara se koristi tastatura

Taster	Funkcija
	Funkcije <ol style="list-style-type: none">1. Start programa2. Nastavljanje programa posle pauze3. Kraj programa u toku
	Funkcije <ol style="list-style-type: none">1. Početak pauze započetog programa1. Kraj pauze započetog programa
	Funkcije <ol style="list-style-type: none">1. Izbor programa2. Promena parametara programa <p>Na displeju npr. Piše: IZABERI PROGRAM 3 Roštiljska</p> <p>PROMENA PROGRAMA 3 Roštiljska</p>
	Funkcije <ol style="list-style-type: none">1. Izbor koraka2. Promena koraka <p>Na displeju npr. piše: IZABERI KORAK 03 Kuvanje</p> <p>PROMENA KORAKA 03 Kuvanje</p>
	Prikaz stanja izlaznih releja
	Funkcije <ol style="list-style-type: none">1. Podešavanje trajanja programa RUCNO2. Podešavanje trajanja segmenata kod ostalih programa <p>Na displeju npr. piše: UREME [min]</p>





	00:01 P02S01 UREME 60 min
	Podešavanje i pregled zadate temperature Centra Komore i ΔT Na displeju npr. piše: K 50 °C DT 0° C 50 °C P02S01 T KOMORA 60 °C
	Ne koristi se
	Izmena vrednosti parametra
	<ol style="list-style-type: none"> Izbor parametra – kretanje kroz meni Prelazak u predhodni ili sledeći segment

Table 1: Tasteri

MERENJE TEMPERATURE

Senzori temperature

Za merenje temperature se koriste 2 senzora:

- Pt100 za merenje temperature u komori
- Pt100 za merenje temperature u centru proizvoda

Greške pri merenju temperature

Prikaz na displeju	Opis
POTREBAN SERVIS E01	Greška elektronskog sklopa za merenje temperature. Potreban servis
K PREKID SENZORA E02	Pt100 sonda KOMORE u prekidu
POTREBAN SERVIS E03	Greška elektronskog sklopa za merenje temperature. Potreban servis
C PREKID SENZORA E04	Pt100 sonda CENTRA u prekidu
POTREBAN SERVIS E12	Greška elektronskog sklopa za merenje temperature. Potreban servis

Table 2: Oznake grešaka temperature

U slučaju greške u merenju temperature se gasi relej grejanja i prikazuje tekst zbog bržeg pronalaženja kvara.

INFORMACIONI KODOVI

U nekim slučajevima na displeju su ispisani informacioni kodovi da bi pomogli u određenim situacijama

Prikaz na displeju	Opis
i01	Nije dozvoljen rad sa DELTA T. Dozvola rada sa DELTA T se podešava ADJ parametrom (DELTA T)

Table 3: Opis informacionih kodova

REGULACIJA

Grejanje

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

Regulacija temperature komore može biti:

1. Bez ΔT .
2. Sa ΔT .

Definiše se operativnim parametrima nekog procesnog koraka:

1. Temperatura Centra
2. Temperatura Komore
3. ΔT

Izlazni relej grejanja komore se uključuje i isključuje u zavisnosti od razlike zadate i trenutne izmerene temperature komore.

U načinu regulacije bez ΔT , zadata temperatura komore je zadata kao ZADATA TEMPERATURA KOMORE.

U načinu regulacije sa ΔT , zadata temperatura komore je zadata kao zbir TRENUTNA TEMPERATURA CENTRA i ZADATA TEMPERATURA ΔT .

U načinu regulacije sa ΔT , temperatura komore je ograničena sa ZADATA TEMPERATURA KOMORE bez obzira koliko je zbir TRENUTNA TEMPERATURA CENTRA i ZADATA TEMPERATURA ΔT . Npr. ako se postavi da je ZADATA TEMPERATURA KOMORE 90°C + histerezis onda je to maksimalna temperaturu komore koja se može dostići.



ADJ parametar (**DELTA T**) – Ovim parametrom ΔT može biti **uključeno** ili **isključeno**.

Hlađenje

(Nema kod verzije Atmos 8)

Sušenje

(Nema kod verzije Atmos 8)

Vlaženje

(Nema kod verzije Atmos 8)

Turbina

Podržava pušnice sa turbinama sa 2 i 3 brzine. Konfiguracija rada turbine se zadaje u ADJ parametrima koji su fabrički podešeni i koje menja serviser.

Definiše se operativnim parametrima nekog procesnog koraka:

1. Može biti **I** ili **II** (kod turbine sa 2 brzine) i **I** ili **II** ili **III** (kod turbine sa 3 brzine)

ADJ parametar (**TURBINA**) – Ovim parametrom može biti **uključeno** ili **isključeno** .

ADJ parametar (**BROJ BRZINA**) – **3** ili **2**

ADJ parametar (**TURB II U III**) – za turbine sa 3 brzine je vreme rada u II brzini pre prelaska u III a za turbine sa 2 brzine je vreme rada u I brzini pre prelaska u II

ADJ parametar (**TURB ZADRSKA**) – vreme isključenja turbine pre prelaska u nižu brzinu

Dimljenje

Uređaj podržava dimljenje proizvoda.

Definiše se operativnim parametrima nekog procesnog koraka:

1. Dozvola rada. Može biti **uključen** ili **isključen**

ADJ parametar (**DIM**) – Ovim parametrom može biti **uključeno** ili **isključeno** .

(Nema kod verzije Atmos 8) ADJ parametar (**DIM GREJANJE**) – Ovim parametrom se unosi vreme rada grejača dimogeneratora.

(Nema kod verzije Atmos 8) ADJ parametar (**DIM RAD**) – Ovim parametrom se unosi vreme rada unošenja piljevine tj. gorive materije dimogeneratora.

(Nema kod verzije Atmos 8) ADJ parametar (**DIM PAUZA**) – Ovim parametrom se unosi vreme pauze unošenja piljevine tj. gorive materije dimogeneratora.

OPERATIVNI KONTAKTI

Zahtevi za izlazima nisu isti kod svih Atmos. Zato smo napravili OPERATIVNE KONTAKTE. Svi operativni kontakti rade po sledećem principu.

Definiše se operativnim parametrima nekog procesnog koraka:

1. Dozvola rada. Može biti **uključen** ili **takt** ili **isključen**
2. Vreme rada [s].
3. Vreme pauze [s].

Rad relejnog izlaza se reguliše ISKLJUČEN ili RAD PO TAKTU ili UKLJUČEN.

Ako je podešeno RAD PO TAKTU a vreme pauze i vreme rada različito od 0 a onda izlaz radi po taktu gde se naizmenično pali i gasi sa zadatim vremenima. Izlaz je uključen za vreme rada a isključen za vreme pauze. Ako je podešeno RAD PO TAKTU a podešeno vreme pauze = 0 a onda je izlaz UKLJUČEN.

Definisanje OPERATIVNIH KONTAKATA

Ova verzija uređaja ima 4 operativna kontakta. Operativni kontakti se definišu u ADJ parametrima za svaki posebno.

Operativni kontakti mogu imati sledeća imena koja se biraju po potrebi. Ta imena se kasnije pojavljuju kada se definišu Step.

Imena operativnih kontakata su sledeća:

1. NEMA (nije izabran)
2. ALARM
3. VAZDUH1
4. VAZDUH2
5. VODA 1
6. VODA 2
7. ISPUST1
8. ISPUST2
9. KLAPNA1
10. KLAPNA2

Fabričke vrednosi OPERATIVNIH KONTAKATA su **VAZDUH 1, VODA 1, VODA 2, ISPUST 1**

RELEJNI IZLAZI

Uređaj ima 8 relejnih izlaza. Svakom relejnom izlazu se može pridružiti funkcija da bude ili operativni kontakt (npr. VODA1) ili regulator (npr. GREJANJE) ili npr. TURBINA II ili DIM DODAVAČ itd.

- RELEJ_ISKLJUCEN
- RELEJ_UKLJUCEN
- OP_KONTAKT_1
- OP_KONTAKT_2
- OP_KONTAKT_3
- OP_KONTAKT_4
- OP_KONTAKT_5 (ne koristi se)
- OP_KONTAKT_6 (ne koristi se)
- OP_KONTAKT_7 (ne koristi se)
- OP_KONTAKT_8 (ne koristi se)
- GREJANJE
- HLADJENJE
- SUSENJE
- VLAZENJE
- TURBINA_I
- TURBINA_II
- TURBINA_III

- DIM_IZLAZ
- DIM_GREJAC
- DIM_DODAVAC
- ALARM_KRAJ
- CENTAR

PROGRAMI

OPIS PROGRAMA




Uređaj ima 30 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		IZABERI PROGRAM 2 Rostiljska
Izbor programa koji želimo da promenimo		IZABERI PROGRAM 3 Kobasica
Vraćanje u glavni prikaz	Pritisnuti taster  ili će se sam vratiti u glavni prikaz posle nekoliko sekundi	

Delovi programa - segmenti

Programi su podeljeni na vremenske delove koji se zovu segmenti programa.

Za svaki segment programa se posebno podešavaju parametri

Razlike u programima – program 1 i ostali programi

Program 1 se može nazvati kao RUČNI način rada.

Program 1 - RUČNO:

- ima samo jedan vremenski segment.

Programi 2, 3, služe za preradu raznih proizvoda po unapred podešenom parametrima koji zavise od segmenta programa:

- ima maksimalno 10 programskih segmenata sa različitim parametrima rada za svaki segment

SEGMENTI PROGRAMA

Program 1 – RUČNO






Segment 1

Ostali programi - Program 2, 3

Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4	Segment 5	Segment 6	Segment 7	Segment 8	Segment 9	Segment 10
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Parametri svakog segmenta programa

Programi su podeljeni na vremenske segmente programa i u svakom segmentu se posebno podešavaju parametri.

1. Temperatura Centra 
2. Temperatura Komore 
3. Temperatura ΔT 
4. Vreme trajanja segmenta programa 
5. Procesni Korak 

Parametar programa	Segment 1	Segment 2	Segment 3	Segment 4	Segment 5	Segment 6	Segment 7	Segment 8	Segment 9	Segment 10
Temperatura CENTRA [°C]										
Temperatura KOMORE [°C]										
Temperatura DT [°C]										
Trajanje segmenta [min]										
Korak (Step)										

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; Rostiljska, Kobasica, Salama 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		IZABERI PROGRAM 2 Rostiljska
Izbor programa koji želimo da promenimo		IZABERI PROGRAM 3 Kobasica
Ulaz u IZMENU programa	 držati pritisnuto dok se uđe u promenu	PROMENA PROGRAMA 3 Kobasica
Ulaz u izmenu naziva programa		PROMENA PROGRAMA 3 ■obasica
Izbor i izmena slova naziva programa		PROMENA PROGRAMA 3 Kobasica■
Kraj promene naziva programa	Pritisnuti taster 	




Unos parametara programa 1 - ručno
















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















Programa RUČNO ima samo 1 vremenski segment.








Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u promenu PROGRAMA		
Ulaz u izbor programa		IZABERI PROGRAM 2 Rostiljska
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 KORAKA		
Ulaz u izmenu KORAKA		IZABERI KORAK 1 Kuvanje
Promena KORAKA		IZABERI KORAK 2 Susenje
Vraćanje u glavni prikaz		
Promena TEMPERATURE		
Ulaz u izmenu TEMPERATURE KOMORE		K 35°C DT 0°C C 60°C
Promena TEMPERATURE KORAKA		K 55°C DT 0°C C 65°C
Ulaz u izmenu TEMPERATURE CENTRA		K 35°C DT 0°C C 60°C
Promena TEMPERATURE CENTRA		K 35°C DT 0°C C 70°C
Ulaz u izmenu TEMPERATURE DT		K 35°C DT 0°C C 70°C
Promena TEMPERATURE DT		K 35°C DT 2°C C 70°C
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 Rostiljska

Izbor programa koji želimo da promenimo		IZABERI PROGRAM 3 Kobasica
Ulaz u IZMENU programa	P držati pritisnuto dok se ne pojavi PROG tekst PROMENA PROGRAMA	PROMENA PROGRAMA 3 Kobasica
Promena VREMENA		
Ulaz u izmenu VREMENA programa	VREME 	P03S01 vreme 60 min
Izbor SEGMENTA programa		P03S05 vreme 60 min
Promena VREMENA izabranog segmenta programa		P03S05 vreme 65 min
Vraćanje u izmenu programa	VREME 	PROMENA PROGRAMA 3 Kobasica
Promena KORAKA		
Ulaz u izmenu KORAKA programa	S STEP	P03S01 korak 1 Kuvanje
Izbor SEGMENTA programa		P03S05 korak 3 Dimljenje
Promena KORAKA izabranog segmenta programa		P03S05 korak 2 Susenje
Vraćanje u izmenu programa	S STEP	PROMENA PROGRAMA 3 Kobasica
Promena TEMPERATURE		
Ulaz u izmenu TEMPERATURE CENTRA programa	C° 	P03S01 T CENTAR 50°C
Izbor SEGMENTA programa		P03S04 T CENTAR 50°C
Promena KORAKA izabranog segmenta programa		P03S04 T CENTAR 60°C
Ulaz u izmenu TEMPERATURE KOMORE programa	C° 	P03S01 T KOMORA 50°C

Izbor SEGMENTA programa		P03S04 T KOMORA 50°C
Promena KORAKA izabranog segmenta programa		P03S04 T KOMORA 60°C
Ulaz u izmenu TEMPERATURE DT programa		P03S01 T DELTA 0°C
Izbor SEGMENTA programa		P03S04 T DELTA 1°C
Promena KORAKA izabranog segmenta programa		P03S04 T DELTA 2°C
Vraćanje u izmenu programa		PROMENA PROGRAMA 3 Kobasica
Kraj promene programa	Pritisnuti taster 	

UNOS PARAMETARA KORAKA (STEP)





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

Nazivi koraka (step)

Svakom koraku se može dati ime po želji i koje opisuje korak npr; Sušenje, Dimljenje, Pečenje Naziv programa se prikazuje prilikom rada

Promena imena koraka (step)

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulaz u izbor koraka		IZABERI KORAK 1 Kuvanje
Izbor koraka koji želimo da promenimo		IZABERI KORAK 3 Dimljenje
Ulaz u IZMENU koraka	 držati pritisnuto dok se uđe u promenu	PROMENA KORAKA 3 Dimljenje
Ulaz u izmenu naziva koraka		PROMENA KORAKA 3 Dimljenje




Izbor i izmena slova naziva koraka		PROMENA KORAKA 3 Dimljenje
Kraj promene naziva koraka	Pritisnuti taster 	













Parametri svakog koraka (step) – stanje izlaznih releja















U svakom koraku se definiše način rada izlaznih releja













Parametar koraka	Izbor
TURBINA	isključen / I / II - kod dvobrzinskih isključen / I / II / III - kod trobrzinskih
DIM	isključen / uključen
OPERATIVNI KONTAKT 1	isključen / uključen
OPERATIVNI KONTAKT 1 RAD	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 1 PAUZA	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 2	isključen / uključen
OPERATIVNI KONTAKT 2 RAD	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 2 PAUZA	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 3	isključen / uključen
OPERATIVNI KONTAKT 3 RAD	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 3 PAUZA	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 4	isključen / uključen
OPERATIVNI KONTAKT 4 RAD	vreme u sekundama [s]
OPERATIVNI KONTAKT 4 PAUZA	vreme u sekundama [s]
GREJANJE	isključen / uključen
HLADJENJE	isključen / uključen
SUSENJE	isključen / uključen
VLAZENJE	isključen / uključen

Promena stanja izlaznih releja u koraku

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u promenu KORAKA		
Ulaz u izbor programa		IZABERI KORAK 01 Kuvanje
Izbor programa koji želimo da promenimo		IZABERI KORAK 03 Dimljenje
Ulaz u IZMENU programa	 držati pritisnuto dok se ne pojavi	PROMENA KORAKA

	tekst PROMENA KORAKA	03 Dimljenje
Promena stanja IZLAZNIH RELEJA		
Ulaz u izmenu stanja TURBINE u koraku		S03 Dimljenje TURBINA II
Promena brzine TURBINE		
Promena brzine TURBINE		S03 Dimljenje TURBINA I
Promena rada DIMOGENERATORA		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje DIM iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje DIM ukljucen
Promena rada OPERATIVNI KONTAKT 1 (odabrano ime VAZDUH1)		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VAZDUH1 iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje VAZDUH1 ukljucen
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VAZDUH1 RAD 0
Promena vremena rada releja		S03 Dimljenje VAZDUH1 RAD 10
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VAZDUH1 PAUZA 0
Promena vremena pauze u radu releja		S03 Dimljenje VAZDUH1 PAUZA 10
Promena rada OPERATIVNI KONTAKT 2 (odabrano ime VODA1)		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VODA 1 iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje VODA 1 ukljucen

Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VODA 1 RAD 0
Promena vremena rada releja		S03 Dimljenje VODA 1 RAD 10
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VODA 1 PAUZA 0
Promena vremena pauze u radu releja		S03 Dimljenje VODA 1 PAUZA 10
Promena rada OPERATIVNI KONTAKT 3 (odabrano ime VODA2)		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VODA 2 iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje VODA 2 ukljucen
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VODA 2 RAD 0
Promena vremena rada releja		S03 Dimljenje VODA 2 RAD 10
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VODA 2 PAUZA 0
Promena vremena pauze u radu releja		S03 Dimljenje VODA 2 PAUZA 10
Promena rada OPERATIVNI (odabrano ime ISPUST)		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje ISPUST iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje ISPUST ukljucen
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje ISPUST RAD 0
Promena vremena rada releja		S03 Dimljenje

		ISPUST RAD 10
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje ISPUST PAUZA 0
Promena vremena pauze u radu releja		S03 Dimljenje ISPUST PAUZA 10
Promena regulacije GREJANJE		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje GREJANJE iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje GREJANJE ukljucen
Promena regulacije HLADJENJE		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje HLADJENJE iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje HLADJENJE ukljucen
Promena regulacije SUSENJE		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje SUSENJE iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje SUSENJE ukljucen
Promena regulacije VLAŽENJE		
Izbor izlaza i parametra koji se menja		S03 Dimljenje VLAZENJE iskljucen
Promena stanja izlaznog releja		S03 Dimljenje VLAZENJE ukljucen
Kraj promene stanja izlaznih releja u koracima	Pritisnuti taster  ili  .	

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 – **PROCES U TOKU**
3. Proces pauziran – **PROCES PAUZIRAN**
4. 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

P04 Salama SPREMAN ZA RAD
p01:29 K19/0 °C C30/0 °C

Proces u toku

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

P04 Salama S01 Kuvanje
P04 Salama PROCES U TOKU
p01:29 K19/50 °C t00:00 C30/50 °C

Proces pauziran

- Na displeju piše **PROCES PAUZIRAN**
- Dozvoljene izmene programa i koraka – NE
- Displej trepće – DA

P04 Salama S01 Kuvanje
P04 Salama PROCES PAUZIRAN

p01:28 K19/0 °C
t00:05 C30/0 °C

Proces završen – AUTOMATSKI KRAJ PROCESA

- Nastaje istekom zadatog vremena programa ili dostizanjem zadate temperature Centra
- Na displeju piše **PROCES ZAVRSEN IZVADITE ROBU**
- Dozvoljene izmene programa i koraka – NE
- Displej trepće – DA

P04 Salama
IZVADITE ROBU

P04 Salama
PROCES ZAVRSEN

p01:28 K19/off
t00:05 C30/0 °C

KRETANJE KROZ STANJA UREĐAJA

Startovanje programa – pritiskom tastera

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE
Start programa	P02 Rostiljska SPREMAN ZA RAD	START KRAJ	P02 Rostiljska PROCES U TOKU

Početak pauze započetog programa – pritiskom tastera

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE
Početak pauze započetog programa	P02 Rostiljska PROCES U TOKU	PAUZA 	P02 Rostiljska PROCES PAUZIRAN

Kraj pauze započetog programa – pritiskom tastera

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE
Kraj pauze započetog programa	P02 Rostiljska PROCES PAUZIRAN	PAUZA ili START KRAJ	P02 Rostiljska PROCES U TOKU

Prekid započetog programa – pritiskom tastera

Započeti program se može prekinuti. Svi podaci o prekinutom programu se brišu i uređaj postaje spreman za rad.

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE

Prekid započeto programa	P02 Rostiljska PROCES U TOKU	START KRAJ	P02 Rostiljska SPREMAN ZA RAD
-----------------------------	---	-----------------------	--

Prelazak u predhodni ili sledeći segment programa – pritiskom tastera



Prilikom izvršenja programa moguće je pritiskom tastera preći iz jednog segmenta u drugi.

Vraćanje u predhodni segment programa se vrši tasterom



Prelazak u sledeći segment programa se vrši tasterom



Automatski prelazak u sledeći segment programa



Prilikom rada tok programa automatski prelazi po redosledu iz jednog programskog segmenta u sledeći programski segment. Uslovi za prelazak u sledeći segment su definisani ADJ parametrom koji se zove SEGMENT USLOV

Automatski prelazak u sledeći programski segment je moguć u sledećim uslovima:

Ako je ADJ parametar SEGMENT USLOV podešan na VREME potrebno je za prelazak u sledeći segment program da bude ispunjen uslov

- isteklo zadato trajanje segmenta

Ako je ADJ parametar SEGMENT USLOV podešan na VREME ili CENTRA potrebno je za prelazak u sledeći segment program da bude ispunjen **jedan od uslova**

- isteklo zadato trajanje segmenta
- dostignuta zadata temperatura centra



PRESKAKANJE SEGMENTA - Ako zadato trajanje segmenta programa ima vrednost 0 onda se taj segment programa preskače.



USLOV VREME - Zadato vreme segmenta treba da bude veće od 0 minuta. Zadana temperatura CENTRA segmenta programa treba da ima vrednost 0.



USLOV TEMPERATURA CENTRA - Zadana temperatura CENTRA treba da bude veća od 0 °C. Zadato vreme segmenta treba da bude 10:00 sati.



USLOV TEMPERATURA CENTRA I VREME - Zadato vreme segmenta treba da bude veće od 0 minuta i da zadana temperatura CENTRA bude veća od 0 °C

Automatski završetak programa

Uređaj prelazi u stanje PROCES ZAVRŠEN kada istekno zadato vreme programa ili se dostigne zadana temperatura CENTRA. Čuje se zvučni signal, trepće displej i gase se releji

Radnja	Uslov	Prikaz na displeju
--------	-------	--------------------

Završetak započetog programa	1. Isteklo zadato vreme programa 2. Dostizanje zadate temperatura CENTRA	PROCES ZAVRŠEN IZVADITE ROBU
------------------------------	--	---

Prihvatanje automatskog završetka programa – pritiskom tastera

Uređaj posle automatskog završetka programa obaveštava rukovaoca zvučno i svetlosno da je program završen i ostaje u tom stanju dok rukovaoc ne pritisne taster.

Radnja	Prikaz na displeju PRE	Taster	Prikaz na displeju POSLE
Prihvatanje završenog programa	PROCES ZAVRŠEN IZVADITE ROBU	START KRAJ	P02 Rostiljska SPREMAN ZA RAD

MENU NA LCD DISPLEJU

PRIKAZ

Osnovni prikaz

- Osnovni prikaz koji se koristi u radu. Prikazuju se:
 - Trenutni PROGRAM
 - Trenutni KORAK
 - Stanje uređaja
 - Trenutne i zadate temperature
 - Trenutna i zadata vremena
 - Stanje relejnih izlaza
 - Unos programa i koraka

ADJ MENU


GREJ HIST LO
GREJ HIST

HLADJ HIST HI
HLADJ HIST LO
HLADJ HIST

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

Parametar	Funkcija	Fabrička vrednost
ZUJALICA	Dozvola rada unutrašnje zujalice u uređaju	uključen
KOMUNIKACIJA	Izbor vrste komunikacije Atmos uređaja sa ostalim uređajima	NEMA
MODBUS BRZ	Brzina MODBUS komunikacije ako je dozvoljena	115200

MODBUS ADR	ID adresa Atmos uređaja u MODBUS komunikaciji	1
BLUETOOTH ON	Dozvola rada BLUETOOTH komunikacije	isključen
BLUET. REMOTE	Dozvola rada BLUETOOTH da se upravlja Atmos uređajem preko bluetooth-a	isključen
FABRICKI PARAM.	Vraćanje Atmos uređaja na fabričke vrednosti	isključen
KONTAKT PODACI	Izbor ispisa podataka o proizvođaču	TIM
SEGMENT USLOV	Uslov za prelazak u sledeći segment programa u radu. VREME – dostignuto vreme segmenta programa VREMEiliCENTAR – dostignuto vreme ili T centra	VREME ili CENTAR
TURBINA	Dozvola rada turbine	uključen
BROJ BRZINA	Broj brzina turbine (2 ili 3)	2
TURB IIuIII	Vreme rada turbine u II brzini pre prelaska u III (kod verzije sa 3 brzine), vreme rada turbine u I brzini pre prelaska u II (kod verzije sa 32 brzine),	10 s
TURB ZADRSKA	Vreme gašenja turbine pri prelaska u nižu brzinu	10 s
DIM	Dozvola rada dimogeneratora	1
DIM GREJANJE	Vreme rada grejača pri startovanju dimogeneratora	3s
DIM RAD	Vreme izbacivanja piljevine na grejač Vreme izbacivanja piljevine na grejač	60s
DIM PAUZA	Vreme pauze između 2 izbacivanja piljevine na grejač	300s
GREJ HIST HI	Histerezis grejanja GORNJI	1
GREJ HIST LO	Histerezis grejanja DONJI	1
GREJ HIST	Histerezis grejanja	0
HLADJ HIST HI	Histerezis hlađenja GORNJI	1
HLADJ HIST LO	Histerezis hlađenja DONJI	1
HLADJ HIST	Histerezis hlađenja	0
DELTA T	Dozvola rada DELTA T	isključen
OP KONTAKT 1	Izbor naziva operativnog kontakta 1	
OP KONTAKT 2	Izbor naziva operativnog kontakta 2	
OP KONTAKT 3	Izbor naziva operativnog kontakta 3	
OP KONTAKT 4	Izbor naziva operativnog kontakta 4	
RELEJ 1	Funkcija releja	
RELEJ 2	Funkcija releja	
RELEJ 3	Funkcija releja	
RELEJ 4	Funkcija releja	
RELEJ 5	Funkcija releja	
RELEJ 6	Funkcija releja	
RELEJ 7	Funkcija releja	

RELEJ 8	Funkcija releja	
Korekc. K	Korekcija merenja temperature KOMORE	0.0°C
Korekc. C	Korekcija merenja temperature CENTRA	0.0°C
Korekc. K %	Korekcija merenja temperature KOMORE	0.00%
Korekc. C %	Korekcija merenja temperature CENTRA	0.00%
USREDNJAVANJE	Usrednjavanje merenja temperature	15
SAMO P1	Dozvoljen samo program P1 tj. RUČNO	isključen
DIRECT PAMTI	<p>uključeno – Pamti u memoriju uređaja promene parametara unetih direktno pomoću tastera</p>  <p>isključeno – NE pamti u memoriju uređaja promene parametara unetih direktno pomoću tastera</p>	uključeno

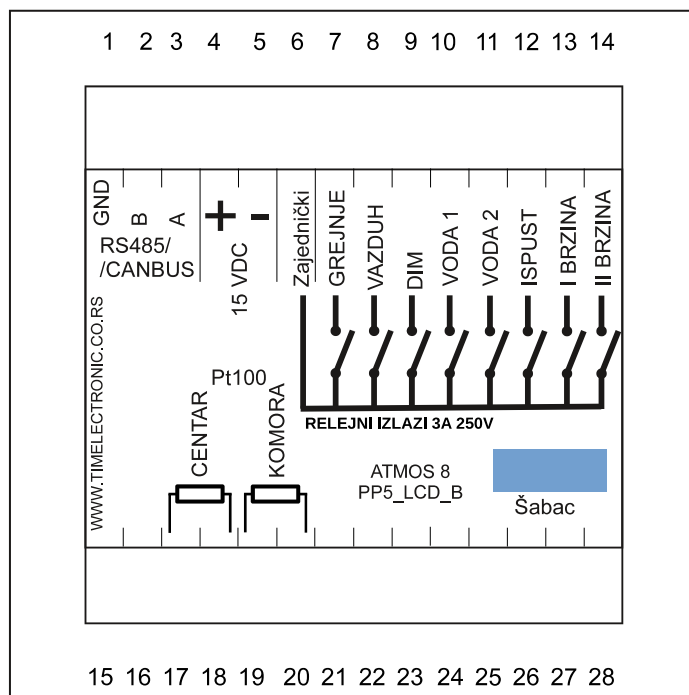
GARANCIJA

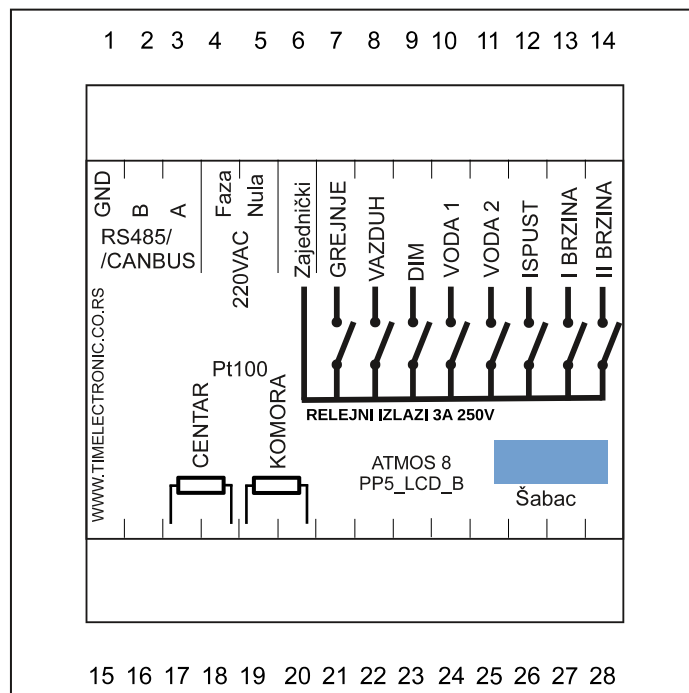
VAŽI 12 MESECI OD DANA PRODAJE PROIZVODA.

- **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





OVO UPUTSTVO I CENOVNIK SE MOGU PREUZETI SA NAŠEG SAJTA - www.timelectronic.co.rs