

UPUTSTVO ZA RUKOVANJE I BEZBEDAN RAD

ELEKTRONIKA ZA VAKUMIRKE PP5_LCD

**program PP5 LCD
software 10v0.6**

-

verzija dokumenta 211222

Sadržaj

SIGURNOST I BEZBEDNOST NA RADU	4
TIPOVI UREĐAJA	5
OPIS UREĐAJA	6
TASTERI.....	6
RELEJNI IZLAZI.....	7
VAKUMIRANJE.....	7
DEVAKUMIRANJE.....	7
VARENJE - S1.....	7
JASTUK.....	7
GAS (samo kod verzije sa 6 releja).....	7
SEČENJE - S2 (samo kod verzije sa 6 releja).....	7
Spuštanje i podizanje poklopca.....	7
VENTIL SPUŠTANJA POKLOPCA (pneumo verzija).....	8
VENTIL PODIZANJA POKLOPCA (pneumo verzija).....	8
BEZNAPONSKI ULAZI.....	8
MIKROPREKIDAČ - POKLOPAC.....	8
TASTER – START SPUŠTANJA POKLOPCA (pneumo verzija).....	8
SENZOR ZA MERENJE VAKUMA.....	8
RAD SA SENZOROM ZA MERENJE VAKUMA.....	8
RAD BEZ SENZORA ZA MERENJE VAKUMA.....	8
BROJAČ VAKUMIRANJA.....	8
FUNKCIONISANJE MAŠINE	9
CIKLUSI PROCESA VAKUMIRANJA.....	9
VAKUM.....	9
VAKUMIRANJE.....	9
VAKUM+.....	9
GAS.....	10
GAS.....	10
GAS+.....	10
VARENJE.....	10
JASTUK.....	10
VARENJE.....	10
SEČENJE.....	10
HLAĐENJE.....	10
DEVAKUMIRANJE.....	10
DEVAKUMIRANJE MIN.....	10
DEVAKUMIRANJE.....	11
OIL CLEANING PROGRAM – ČIŠĆENJE ULJA VAKUM PUMPE.....	11
MENU NA LCD DISPLEJU	12
PRIKAZ.....	12
OSNOVNI PRIKAZ.....	12
PROGRAMI	13
Definisanje programa.....	13
Izbor željenog programa.....	13
Promena imena programa.....	13
Parametri programa.....	14
Opis parametara programa.....	14
Tabela parametara programa.....	14
Promena parametara programa.....	15
Način promene parametara programa.....	15
ADJ PODEŠAVANJA	16

ADJ parametri - USER.....	16
Ulazak u promenu parametara.....	16
Parametri.....	16
GARANCIJA.....	17
TEHNIČKI PODACI.....	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

TIPOVI UREĐAJA







Postoji 4 tipa elektronike za vakumirke. Broj na kraju označava broj releja a slovo S označava da uređaj ima senzor vakuma.





Pri uključenju na displeju piše koji je tip uređaja.

Tip	Broj releja	Senzor vakuma	Funkcije
Vakumirka PP5_LCD 4A	4	NE	Vakumiranje Jastuk Varenje Hlađenje Devakumiranje
Vakumirka PP5_LCD 4A-S (u izradi)	4	DA	Vakumiranje Jastuk Varenje Hlađenje Devakumiranje
Vakumirka PP5_LCD 6A	6	NE	Vakumiranje Gas Multi cycle Jastuk Varenje Sečenje Hlađenje Devakumiranje
Vakumirka PP5_LCD 6A-S (u izradi)	6	DA	Vakumiranje Vakum+ Gas Gas+ Multi cycle Jastuk Varenje Sečenje Hlađenje Devakumiranje
Vakumirka PP5_LCD PNEUMO	8	NE	Vakumiranje Vakum+ Gas Gas+ Multi cycle Jastuk Varenje Sečenje Hlađenje Devakumiranje PNEUMATSKO SPUŠTANJE I PODIZANJE POKLOPCA

OPIS UREĐAJA

TASTERI

Taster	Funkcija
	Funkcije Reset brojača
	Funkcije Zaustavljanje vakumiranja i prelazak na sledeću fazu
	Funkcije Podešavanje parametara vakumiranja Ako se koristi senzor vakuma na displeju npr. piše: VACUUM VACUUM+ 3 5 ON Ako se NE koristi senzor vakuma na displeju npr. piše: VACUUM 3
	Funkcije <ol style="list-style-type: none"> 1. Podešavanje parametara ubacivanja gasa 2. Taster OK/ESC pri programiranju Ako se koristi senzor vakuma na displeju npr. piše: GAS GAS+ 5 ON 5 ON Ako se NE koristi senzor vakuma na displeju npr. piše: GAS 5
	Funkcije Izbor programa Na displeju npr. piše: PROGRAM 1
	Funkcije Podešavanje parametara varenja S1 i sečenja S2 Ako je tip sa uređaja sa 4 releja na displeju npr. piše: VARENJE 2.0s

	Ako je tip sa uređaja sa 6 releja na displeju npr. piše: VARENJE SEČENJE 2.0s 2.5s ON
	Funkcije Podešavanje MULTICYCLE – naizmenično vakumiranje i ubacivanje gasa. Ova mogućnost postoji kod uređaja sa 6 releja. Da bi se koristila mora biti uključena u ADJ parametrima. Na displeju npr. piše: MULTI CYCLE 2 ON
	Oil Cleaning Program – Program za čišćenje ulja vakum pumpe od vlage
	Izmena vrednosti parametra
	Izbor parametra

Tablena 2: Tasteri

RELEJNI IZLAZI

VAKUMIRANJE

Uključuje i isključuje vakumiranje

DEVAKUMIRANJE

Uključuje i isključuje devakumiranje

VARENJE - S1

Uključuje i isključuje varenje

JASTUK

Uključuje i isključuje jastuk

GAS (samo kod verzije sa 6 releja)

Uključuje i isključuje gas

SEČENJE - S2 (samo kod verzije sa 6 releja)

Uključuje i isključuje sečenja

Spuštanje i podizanje poklopca

Ako je spuštanje i podizanje poklopca PNEUMO

VENTIL SPUŠTANJA POKLOPCA (pneumo verzija)

Uključuje i isključuje elektromagnetni ventil za SPUŠTANJE poklopca

VENTIL PODIZANJA POKLOPCA (pneumo verzija)

Uključuje i isključuje elektromagnetni ventil za PODIZANJE poklopca

BEZNAPONSKI ULAZI

MIKROPREKIDAČ - POKLOPAC

Na ovaj ulaz se dovodi beznaponski kontakt mikroprekidača poklopca vakumirke.

Ne sme se dovoditi bilo kakav napon na ulaz jer može dovesti do kvara uređaja.

Proces vakumiranja počinje spuštanjem poklopca i aktiviranjem mikroprekidača.

TASTER – START SPUŠTANJA POKLOPCA (pneumo verzija)

Na ovaj ulaz se dovodi beznaponski kontakt tastera za START kod vakumirki sa pneumatskim spuštanjem poklopca.

Ne sme se dovoditi bilo kakav napon na ulaz jer može dovesti do kvara uređaja.

SENZOR ZA MERENJE VAKUMA

Uređaj može raditi na 2 načina:

1. Sa senzorom vakuma – verzija 4A-S, 6A-S
2. Bez senzora vakuma – verzija 4A, 6A

RAD SA SENZOROM ZA MERENJE VAKUMA



Ako je senzor ugrađen i želi se rad na osnovu merenja vakuma potrebno je da ADJ parametar **SENZOR VAKUMA** bude podešen na **1**.

RAD BEZ SENZORA ZA MERENJE VAKUMA




Ako nije ugrađen senzor ili iz nekog razloga se ne želi njegovo korišćenje onda potrebno je da ADJ parametar **SENZOR VAKUMA** bude podešen na **0**.

U ovom slučaju vakumirka radi u skladu sa zadatim vremenima

BROJAČ VAKUMIRANJA

Na displeju uređaja se prikazuje broj uspešno završenih vakumiranja. Broj vakumiranja se prikazuje u stanju **READY** i ispred broja stoji slovo **b** kao na primer **READY b128**.

Posle svakog vakumiranja se povećeva brojač za 1. Pritiskom na taster  se brojača resetuje na 0.

FUNKCIONISANJE MAŠINE

CIKLUSI PROCESA VAKUMIRANJA

	Ciklusi	Samo sa senzorom vakuma	Samo za verziju sa 6 releja	Tekst na displeju
0	Spreman za rad			READY
1	Vakumiranje			VACUUM
2	Vakumiranje +	DA		VACUUM+
3	Puštanje gasa		DA	GAS
4	Puštanje gasa +	DA	DA	GAS+
5	Duvanje jastuka			JASTUK
6	Varenje			VARENJE
	Odsecanje		DA	
7	Hlađenje			HLADJENJE
8	Devakumiranje bez obzira na mikroprekidač na poklopcu			DEVACmin
9	Devakumiranje dok se ne dobije signal od mikroprekidača da je poklopac podignut			DEVAC
10	Poklopac se nije podigao i ako je isteklo maksimalno vreme devakumiranja			NOT OPEN

Table 3: Ciklusi procesa vakumiranja

VAKUM

VAKUMIRANJE

Za vreme vakumiranja se izvlači vazduh iz kese.

Ako se koristi senzor, vakumiranje traje dok se ne postigne zadata vrednost vakuma

VAC mbar.

Ako se ne koristi senzor, vakumiranje traje zadato vreme vakumiranja **VAC TIME**

VAKUM+

VAKUM+ postoji samo kada se upotrebljava senzor vakuma.

VAKUM+ omogućava da kada se postigne zadati vakum produži vakumiranje još za vreme **VAC+ TIME** pod uslovom da je parametar **VAC+ ON** podešen na **on**.

Ako je parametar **VAC+ ON** podešen na **off** onda je funkcija VAKUM+ usključena

GAS

GAS

Za vreme ovog ciklusa se gas ubacuje u kesu pod uslovoma da je parametar **GAS ON** podešen na **on**.

U slučaju da je parametar **GAS ON** podešen na **off** nema ubacivanja gasa.

Ako se koristi senzor, ciklus traje dok se ne postigne zadata vrednost vakuma **GAS mbar** .

Ako se ne koristi senzor, ciklus traje zadato vreme ciklusa **GAS TIME**

GAS+

GAS+ postoji samo kada se upotrebljava senzor vakuma.

GAS+ omogućava da kada se postigne zadati vakum produži ubacivanje gasa još za vreme **GAS+ TIME** pod uslovom da je parametar **GAS+ ON** podešen na **on** .

Ako je parametar **VAC+ on** podešen na **off** onda je funkcija GAS+ usključena

VARENJE

JASTUK

ADJ parametrom **vremeJASTUK** se može podesiti vreme ranijeg duvanja jastuka pre uključenja varenja.

VARENJE

Operativnim parametrima **VARENJE** se podešava trajanje varenja za svaki pojedinačni program.

SEČENJE

Operativnim parametrima **SECENJE** se podešava trajanje odsecanja za svaki pojedinačni program. Da bi odsecanje bilo u funkciji potrebno je da parametar **SECENJE ON** bude podešen na **ON**.

HLAĐENJE

ADJ parametrom **COOL TIME** se može podesiti pauza da se po potrebi ohladi var pre nego što krene devakumiranje i podizanje poklopca.

DEVAKUMIRANJE


DEVAKUMIRANJE MIN

Devakumiranje traje od završetka hlađenja do podizanja poklopca. Postoji određeno vreme koje se po potrebi podesiti u ADJ parametru **vremeMINDEVAKUM** da devakumiranje traje određeno vreme bez obzira na dizanje poklopca vakumirke.

DEVAKUMIRANJE

Posle isteka vremena **vremehINDEVAKUM** prelazi se u stanje devakumiranja **DEVAC**. Proces se završava čim se detektuje podizanje poklopca vakumirke.

OIL CLEANING PROGRAM – ČIŠĆENJE ULJA VAKUM PUMPE

- Čišćenje ulja vakum pumpe treba startovati u skladu sa preporukom proizvođača
- Pritiskom tastera  se prelazi u program čišćenja ulja od vlage

**CISCENJE PUMPE
SPUSTI POKLOPAC**

- Spuštanjem poklopca startuje vakum pumpa
- Rad vakum pumpe traje 15 minuta. Na displeju piše preostalo vreme čišćenja pumpe i tekst koji se vremenski menja

CISCENJE ULJA VAKUM PUMPE OD VLAGE !! SACEKAJTE !!

**CISCENJE ULJA
VACUUM 12:21s**

**VAKUM PUMPE
VACUUM 12:21s**

**OD VLAGE
VACUUM 12:21s**

**!! SACEKAJTE !!
VACUUM 12:21s**

- Ako je greškom startovano čišćenje pumpe može se prekinuti rad pritiskom na taster

**STOP
VACUUM**

ali to nije preporučljivo

MENU NA LCD DISPLEJU

PRIKAZ

OSNOVNI PRIKAZ

Osnovni prikaz zavisi od ciklusa koji uređaj izvršava.

U gornjem redu prikazuje cikluse koji se izvršavaju u izabranom programu.

P1 znači program1.

T znači da nema senzora i da radi na vreme a **S** da postoji senzor za merenje vakuma.

U znači vakumiranje a **U+** znači vakumiranje sa **VAKUM+**.

G znači GAS a **G+** znači gas sa **GAS+**

S1 znači varenje a **S1-2** varenje i odsecanje

MC2 znači multicycle sa 2 dodatna ciklusa vakumiranja i gasa.

U donjem redu se prikazuje ime trenutnog ciklusa i preostalo vreme.

P1TU+G+S1-2MC2 VACUUM 3.7s

U stanju READY se u donjem redu prikazuje i stanje brojača

P1TU+G+S1-2MC2 READY b128
--

PROGRAMI




Vakumirka radi u skladu sa zadatim programima.

Definisanje programa

- naziv programa (GRASAK 450g, POMFRIT 1kg, PECIVO 600g)
- parametri programa




Izbor željenog programa

 Ova funkcija je moguća samo kada je uređaj u stanju SPREMAN ZA RAD.

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u izbor PROGRAMA		
Ulaz u izbor programa		IZABERI PROGRAM 1 GRASAK 450g
Izbor programa koji želimo da promenimo		IZABERI PROGRAM 2 POMFRIT 1kg
Vraćanje u glavni prikaz	Pritisnuti taster  ili će se sam vratiti u glavni prikaz posle nekoliko sekundi	

Promena imena programa

 Ova funkcija je moguća samo kada je uređaj u stanju SPREMAN ZA RAD.

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulaz u izmenu naziva programa	 držati pritisnuto dok se uđe u promenu	NAZIV PROGRAMA 2 ■ POMFRIT 1kg
Izbor i izmena slova naziva programa		NAZIV PROGRAMA 3 POMFRIT 1k■
Kraj promene naziva programa	Pritisnuti taster  .	

Parametri programa

Opis parametara programa

Vreme vakumiranja – trajanje vakumiranja

Vakum - (u izradi)

Vreme VAKUM+ - (u izradi)

Dozvola VAKUM+ - (u izradi)

Vreme ubacivanja inertnog gasa – trajanje ubacivanja GASA

Prag punjenja gasa - (u izradi)

Dozvola ubacivanja gasa – u svakom programu se može definisati da li se ubacuje GAS

Vreme GAS+ - (u izradi)

Dozvola GAS+ - (u izradi)

Broj dodatnih ciklusa vakumiranja i ubacivanja gasa – broj naizmeničnih vakumiranja i ubacivanja gasa

Dozvola dodatnih ciklusa vakumiranja i ubacivanja gasa – mogućnost više puta vakumiranja i ubacivanja gasa

Vreme varenja – trajanje varenja

Vreme odsecanja – trajanje odsecanja

Dozvola odsecanja – u svakom programu se može definisati da li se vrši odsecanje






Tabela parametara programa

	Funkcija parametra	Tekst na displeju
1	Vreme vakumiranja [s]	VAC TIME
2	Vakum [mbar]	VAC mbar
3	Vreme VAKUM+ [s]	VAC+ TIME
4	Dozvola VAKUM+	VAC+ ON
5	Vreme ubacivanja inertnog gasa [0.1 s]	GAS TIME
6	Prag punjenja gasa [mbar]	GAS mbar
7	Dozvola ubacivanja gasa	GAS ON
8	Vreme GAS+ [s]	GAS+ TIME
9	Dozvola GAS+	GAS+ ON
10	Broj dodatnih ciklusa vakumiranja i ubacivanja gasa	MULTICYC
11	Dozvola dodatnih ciklusa vakumiranja i ubacivanja gasa	MULTICYC ON
12	Vreme varenja [0.1 s]	VARENJE
13	Vreme odsecanja [0.1 s]	SECENJE
14	Dozvola odsecanja	SECENJE ON

Promena parametara programa

 Ova funkcija je moguća samo kada je uređaj u stanju SPREMAN ZA RAD.

Način promene parametara programa

Radnja	Taster	Prikaz na displeju
Ulazak u promenu PROGRAMA		
Ulaz u IZMENU programa	 držati pritisnuto dok se ne pojave PARAMETRI PROGRAMA	IZABERI PROGRAM POMFRIT 1ks
Promena parametara PROGRAMA		
Izbor PARAMETRA programa		1 VAC TIME 3
		2 VAC mbar 10
Promena PARAMETRA programa		3 VAC+ TIME 5
Vraćanje u glavni prikaz	Pritisnuti taster  ili će se sam vratiti u glavni prikaz posle nekoliko sekundi	


ADJ PODEŠAVANJA

ADJ parametri - USER

Ulazak u promenu parametara

Radnja	Taster - pritisnuta oba tastera nekoliko sekundi
Ulaz u ADJ USER	

Parametri

ADJ USER parametri	Izbor
SETUP	Podešavanje tipa uređaja PP5_LCD 4A ili PP5_LCD 6A (ne menjati)
RUCNO/PNEUMO	Verzija regulatora sa ručnim ili pneumatskim spuštanjem poklopca.
vremeJASTUK	Vreme uključenja jastuka pre početka varenja
vremeHLADJENJA	Vreme između kraja varenja i sečenja i početka devakumiranja
vremeMINDEVAKUM	Minimalno vreme devakumiranja bez obzira na položaj mikroprekidača na poklopcu
SENZOR VAKUMA	uključen - Senzor vakuma postoji. Rad se zasniva na osnovu izmerenog vakuma isključen - Senzor vakuma ne postoji. Rad se zasniva na zadatim vremenima
MULTI CYCLE	uključen - Multi Cucle je dozvoljen isključen - Multi Cucle zabranjen
BUZZER END	uključen – Dozvoljen rad zujalice posle svakog vakumiranja isključen – NIJE dozvoljen rad zujalice posle svakog vakumiranja
SAMO P1	Radi samo program 1 a ostali su isključeni
DIRECT PAMTI	uključen – Pamti u memoriju uređaja promene parametara unetih direktno pomoću tastera  isključen – NE pamti u memoriju uređaja promene parametara unetih direktno pomoću tastera

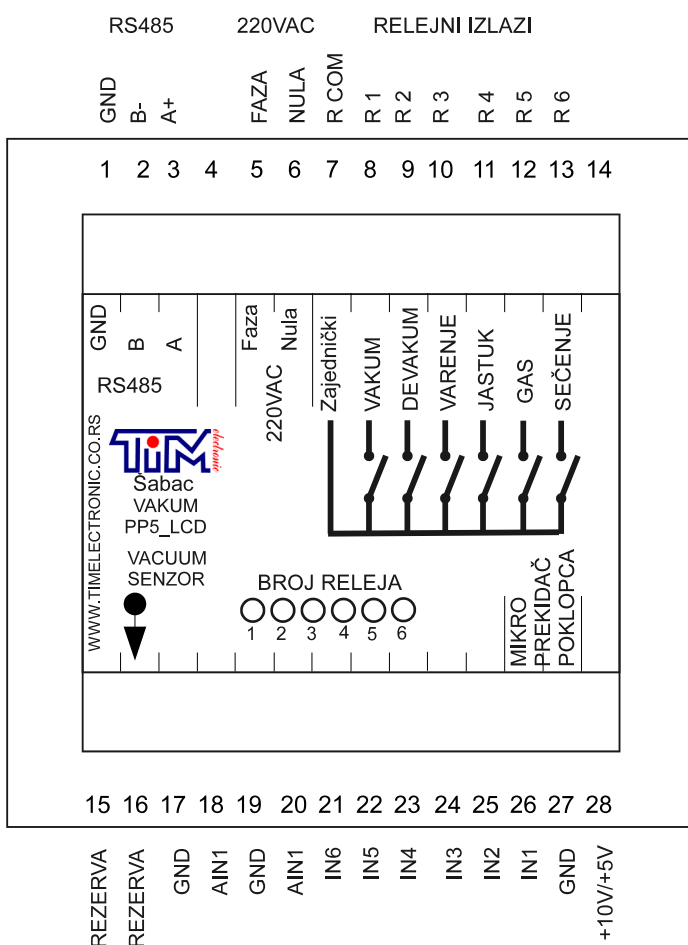
GARANCIJA

VAŽI 12 MESECI OD DANA PRODAJE PROIZVODA.

- **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 220V AC
- Frekvencija 47 - 63 Hz



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