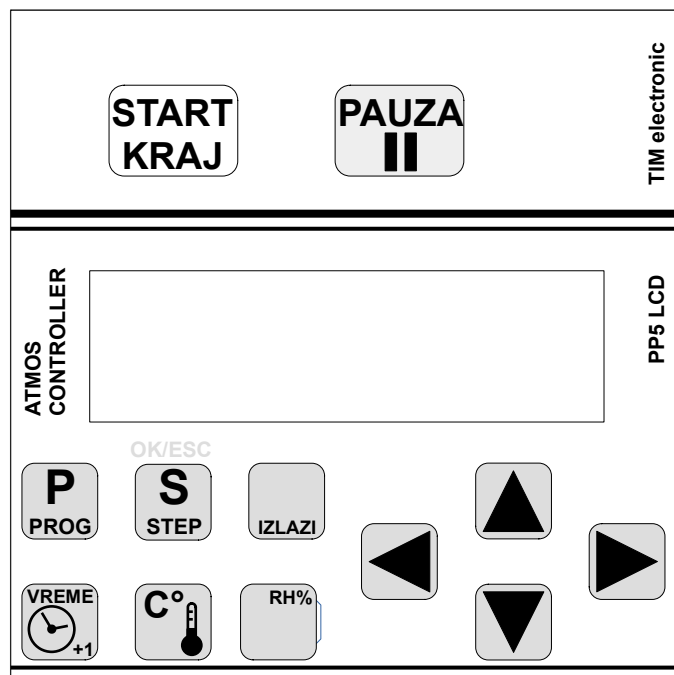


UPUTSTVO ZA RUKOVANJE I BEZBEDAN RAD

HLADNO ZRENJE HZ1 PP5_LCD



**program PP5 LCD
software D9v0.0**

verzija dokumenta 12112021

Sadržaj

SIGURNOST I BEZBEDNOST NA RADU	3
FUNKCIJE	4
OPIS UREĐAJA	4
PARAMETRI.....	4
DISPLEJ.....	4
Prikaz na displeju.....	4
TASTATURA.....	6
RELEJNI IZLAZI.....	6
Grejanje (temperatura).....	6
Hlađenje (temperatura).....	7
Vlaženje (relativna vlažnost vazduha).....	7
Sušenje (relativna vlažnost vazduha).....	7
Alarm.....	7
Mirovanje.....	7
MERENJE TEMPERATURE I VLAŽNOSTI.....	7
Senzor temperature i vlažnosti.....	7
Greške pri merenju temperature i vlažnosti.....	7
REGULACIJA	8
Grejanje.....	8
Hlađenje.....	8
Vlaženje.....	8
Sušenje.....	8
PROGRAMI	8
OPIS PROGRAMA.....	8
RUKOVANJE UREĐAJEM	8
STANJA UREĐAJA U TOKU RADA.....	8
Vrste stanja uređaja.....	8
MENU NA LCD DISPLEJU	9
PRIKAZ.....	9
Osnovni prikaz.....	9
ADJ MENU.....	9
GARANCIJA	11
TEHNIČKI PODACI	11

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 komorama za hladno zrenje
- Merenje i regulacija temperature i relativne vlažnosti vazduha. Tip senzora DIGITALNA SONDA.
- Kontrola rada - Grejanja
- Kontrola rada - Hlađenja
- Kontrola rada - Vlaženja
- Kontrola rada - Sušenja
- Alarm

OPIS UREĐAJA

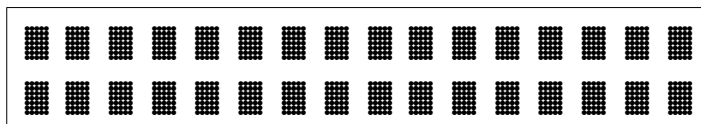
PARAMETRI

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 vreme	≤00:30 25/25°C shvsa m 34/34%
Preostalo vreme	p00:25 25/25°C shvsa m 34/34%
Izmerena temperatura	≤00:30 25 /25°C shvsa m 34/34%
Zadata temperatura	≤00:30 25/ 25 °C shvsa m 34/34%
Izmerena vlažnost	≤00:30 25/25°C shvsa m 34 /34%
Zadata vlažnost	≤00:30 25/25°C

	ghvsa m 34/ 34%	
Stanje grejanja	ε00:30 25/25°C Ghvsam 34/34%	<ul style="list-style-type: none"> • veliko slovo - uključen • malo slovo - isključen
Stanje hlađenja	ε00:30 25/25°C εHvsam 34/34%	<ul style="list-style-type: none"> • veliko slovo - uključen • malo slovo - isključen
Stanje vlaženja	ε00:30 25/25°C εhVsam 34/34%	<ul style="list-style-type: none"> • veliko slovo - uključen • malo slovo - isključen
Stanje sušenja	ε00:30 25/25°C εhvSam 34/34%	<ul style="list-style-type: none"> • veliko slovo - uključen • malo slovo - isključen
Stanje alarma	ε00:30 25/25°C εhvεAm 34/34%	<ul style="list-style-type: none"> • veliko slovo - uključen • malo slovo - isključen
Stanje mirovanja	ε00:30 25/25°C ghvsa M 34/34%	<ul style="list-style-type: none"> • veliko slovo - mirovanje • malo slovo - normalan rad

TASTATURA

Za unos parametara se koristi tastatura











Taster	Funkcija
	Funkcije 1. Start tajmera 2. Stop tajmera
	Funkcije 1. Bez funkcije
	Funkcije 1. Bez funkcije
	Funkcije 1. Bez funkcije
	Funkcije 1. Bez funkcije
	Funkcije 1. Podešavanje trajanja programa RUCNO Na displeju npr. piše: UREME [min] 00:01
	Podešavanje i pregled zadate temperature Na displeju npr. piše: TEMPERATURA 25 °C
	Podešavanje i pregled zadate relativne vlažnosti vazduha Na displeju npr. piše: VLAZNOST 80 %
	Izmena vrednosti parametra
	1. Izbor parametra – kretanje kroz meni

Table 1: Tasteri

RELEJNI IZLAZI

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

Hlađenje (temperatura)

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje hlađenje komore.

Na displeju se prikazuje stanje hlađenja na sledeći način:

1. veliko slovo **H** - hlađenje uključeno
2. malo slovo **h** - hlađenje isključeno

Vlaženje (relativna vlažnost vazduha)

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje vlaženje komore.

Na displeju se prikazuje stanje vlaženja na sledeći način:

1. veliko slovo **U** - vlaženje uključeno
2. malo slovo **u** - vlaženje isključeno

Sušenje (relativna vlažnost vazduha)

Relejni izlaz uređaja služi da uključuje i isključuje sušenje komore.

Na displeju se prikazuje stanje sušenja na sledeći način:

1. veliko slovo **S** - sušenje uključeno
2. malo slovo **s** - sušenje isključeno

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

Mirovanje

Nema relejnog izlaza i služi za prikaz da li je normalan rad ili mirovanje

Na displeju se prikazuje stanje na sledeći način:

1. veliko slovo **M** – mirovanje uključeno
2. malo slovo **m** - mirovanje isključeno

MERENJE TEMPERATURE I VLAŽNOSTI

Senzor temperature i vlažnosti

Za merenje temperature se koriste 1 senzora:

1. Digitalni senzor za merenje temperature i vlažnosti u komori (NIJE POGODNO ZA KOMORE SA DIMOM)

Greške pri merenju temperature i vlažnosti

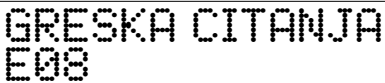
Prikaz na displeju	Opis
	Greška senzora za merenje ili senzor nije priključen Potreban servis

Table 2: Oznake grešaka

U slučaju greške u merenju se gasi releji grejanja 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.

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

Hlađenje

Hlađenje komore se reguliše uključanjem i isključenjem rashladnog tela koje se kontroliše preko releja hlađenja komore. Vrsta regulacije je ON-OFF.

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

Vlaženje

Vlaženje komore se reguliše uključanjem i isključenjem rashladnog tela koje se kontroliše preko releja vlaženja komore. Vrsta regulacije je ON-OFF.

Izlazni relej vlaženja komore se uključuje i isključuje u zavisnosti od razlike zadate i trenutne izmerene vlažnosti komore.

Sušenje

Sušenje komore se reguliše uključanjem i isključenjem grejanja i hlađenja koje se kontroliše preko releja grejanja i hlađenja komore. Vrsta regulacije je ON-OFF.

Izlazni relej sušenja komore se uključuje i isključuje u zavisnosti od razlike zadate i trenutne izmerene vlažnosti komore.

PROGRAMI

OPIS PROGRAMA

Uređaj nema programe

RUKOVANJE UREĐAJEM

STANJA UREĐAJA U TOKU RADA

Uređaj uvek kontroliše rad releja na osnovu ulaznih podataka. Uključenjem tajmera za alarmiranje se aktivira alarm na kraju zadatog vremena.

Vrste stanja uređaja

Reglator može biti u nekoliko stanja:

1. Rad bez tajmera – **SPREMAN ZA RAD**
2. Rad sa tajmerom – **UKLJUCENO VREME**
3. Kraj rada sa tajmerom – automatski kraj rada – **RUCNO VREME ISTEKLO**

MENU NA LCD DISPLEJU

PRIKAZ

Osnovni prikaz

- Osnovni prikaz koji se koristi u radu.

ADJ MENU

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

U ADJ menu se ulazi istovremenim držanjem tastera strelica LEVO i DESNO nekoliko sekundi.

Promenjeni parametri se pamte pritiskom na taster S STEP.

Parametar	Funkcija	Fabrička vrednost
SAMO P1	Dozvoljen samo program P1 tj. RUČNO	uključen
HIS GRE H	Gornji histerezis grejanja	1 °C
HIS GRE L	Donji histerezis grejanja	1 °C
HIS HLA H	Gornji histerezis hlađenja	1 °C
HIS HLA L	Donji histerezis hlađenja	1 °C
HIS VLA H	Gornji histerezis vlaženja	5 %
HIS VLA L	Donji histerezis vlaženja	5 %
HIS SUS H	Gornji histerezis sušenja	1 %
HIS SUS L	Donji histerezis sušenja	1 %
SUS GREJ RAD	Vreme rada grejanja za vreme sušenja	3 min
SUS GREJ RAD	Vreme pauze grejanja za vreme sušenja	2 min
MIROVANJE	Uključenje ili isključene mirovanja	uključen
MIR NORM VREME	Trajanje normalnog rada kada je dozvoljeno mirovanje	120 min
Korekcija T	Korekcija merenja temperature	0.0 °C
Korekcija U	Korekcija merenja vlažnosti	0 %
Korekcija TSUVI	ne koristi se	
Korekcija TMOKRI	ne koristi se	
USREDNJAVANJE	ne dirati	
RHT SENZOR TIP	ne dirati	
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

T CONTROL	ne dirati	
-----------	-----------	--

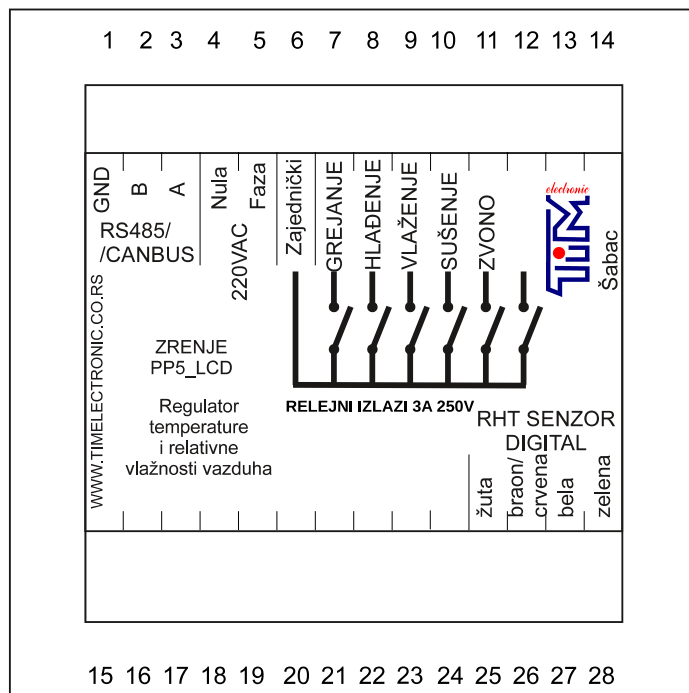
GARANCIJA

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 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