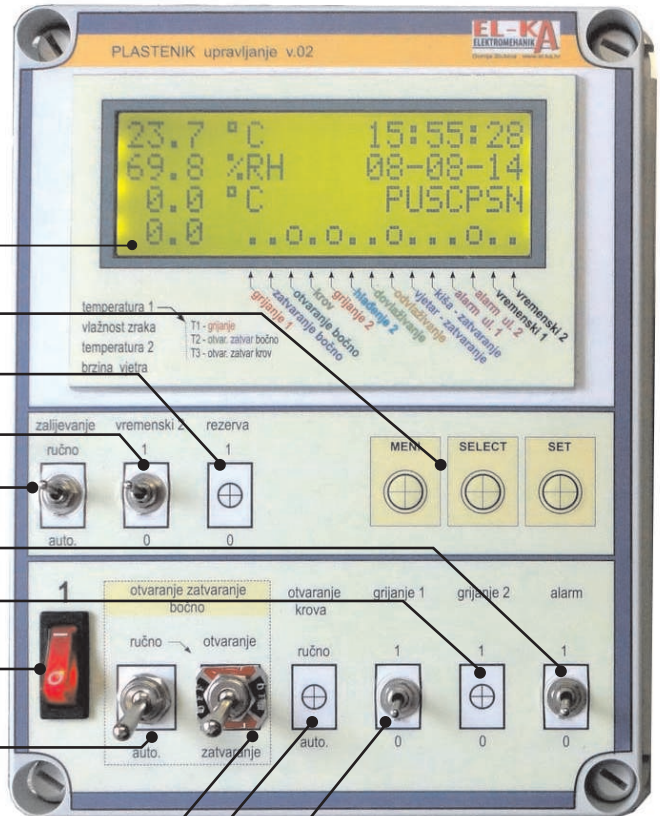


Pregled glavnog uređaja

- Pokazivač (displej) ①
- Tipke za namještanje svih parametara ②
- Mjesto za rezervni prekidač ③
- Vremenski 2 - uključenje, isključenje ④
- Zalijevanje - ručno, isključeno, automatski ... ⑤
- Alarm - uključenje, isključenje..... ⑥
- Grijanje 2 - uključenje, isključenje ⑦
- Glavni prekidač - uključenje, isključenje ⑧
- Preklopnik za bočno otvaranje, odabir: ⑨
gore - ručno otvaranje, zatvaranje
dolje - automatsko otvaranje, zatvaranje
- Preklopnik za ručni odabir - otvaranje, zatvaranje ⑩
gore - ručno otvaranje
dolje - ručno zatvaranje
- Otvaranje krova - odabir ručno, automatski ⑪
- Grijanje 1 - uključenje, isključenje ⑫



Na ovaj uređaj za automatsko upravljanje platenikom može biti spojeno nekoliko senzora.

U osnovnoj verziji nalazi se jedan temperaturni sezor (Tmp.1).

Ovisno o izvedbi - naruđbi, moguće je dodati:

- senzor brzine vjetra (anemometar)
- senzor kiše
- temperaturni senzor 2 (tmp.2),
- senzor vlažnosti zraka

Ako je platenik opremljen sa svim senzorima koji su gore navedeni ovaj uređaj može preko svojih 9 izlaza upravljati sa:

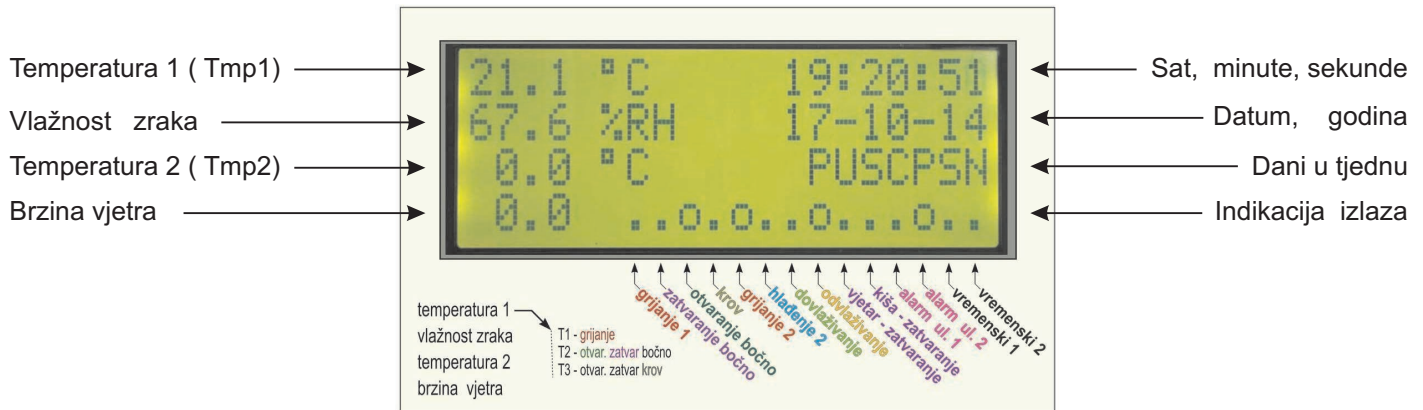
- | | |
|---|------------------|
| izlaz 1 - grijanje platenika | (senzor tmp.1) |
| izlaz 2 - bočno otvaranje | (senzor tmp.1) |
| izlaz 3 - bočno zatvaranje | (senzor tmp.1) |
| izlaz 4 - otvaranje krova | (senzor tmp.1) |
| izlaz 5 - grijanje 2 , npr. za kljalište | (senzor tmp.2) |
| izlaz 6 - dovlaživanje, odvlaživanje - provjetranje | (senzor vlage) |
| izlaz 7 - alarm zbog temperature ili vlage | |
| izlaz 8 - vremenski 1 npr. za zalijevanje | |
| izlaz 9 - vremenski 2 rezrva | |

U slučaju prevelike brzine vjetra uređaj automatski pokreće zatvaranje platenika.

Poželjno je da su bočni otvori platenika za vrijeme kiše zatvoreni da ne dođe do slijevanja velike količine vode u unutrašnjost što može oštetiti biljke koje su blizu bočnih stjenki.

Ovim uređajem omogućeno je automatsko zatvaranje u slučaju kiše.

① Pregled pokazivača (displeja)



- Temperatura 1 (Tmp1)** - Pokazuje temperaturu zraka u plasteniku. To je glavna temperatura koju očitava **senzor Tmp1** o njoj ovisi grijanje, otvaranje i zatvaranje bočno, otvaranje i zatvaranje krova, te alarm 1.
- Vlačnost zraka** - Očitanje sa **senzora vlage** u plasteniku. Ovisno o trženoj vlazi može upravljati dovlaživanjem ili odvlaživanjem - provjetranjem.
- Temperatura 2 (Tmp2)** - Očitanje sa **senzora Tmp2** za pomoćni regulator temperature neovisan o temperaturi 1. Može upravljati toplim stolom za kljajalište ili slično.
- Brzina vjetra** - Kontinuirano pokazuje brzinu vjetra u metrima / sec i upravlja zatvaranjem plastenika ovisno o namještenoj maksimalnoj brzini vjetra.
- Vrijeme i datum** - Ako koristie Vremenski 1 ili Vremenski 2 potrebno je namjestiti točno vrijeme i datum. Pokazivanje vremena je 24 satno. Prebacivanje sa ljetnog računanja vremena na zimsko i obratno potrebno je namjestiti ručno.
- Dani u tjednu** - Trepćeće slovo označava koji je dan u tjednu. Potrebno je točno namjestiti ako želite da vremenski djeluje u određene dane.

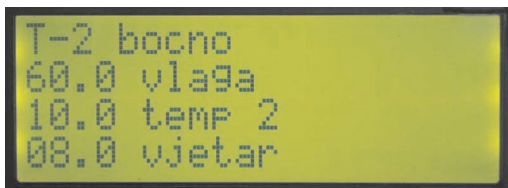
INDIKACIJA IZLAZA :

- - Točka označava **isključeni** izlaz ili isključen određeni režim koji je ispod naveden.
- - Krug označava **uključen** izlaz ili uključen režim rada koji je ispod naveden. Naprimjer, krug iznad strelice **otvaranje bočno** označava da je uređaj u režimu bočnog otvaranja, što ne znači nužno da su u tom trenutku uključeni motori za otvaranje. Budući da neki izlazi imaju vremensku zadržku u radu (vrijeme čekanja), krug je uključen i za vrijeme čekanja da bi bilo lakše pratiti u kojem je režimu rada, otvaranje ili zatvaranje.

Na sličan način radi i režim **vjetar zatvaranje**.

Ako je uređaj u režimu bočnog otvaranja a zbog jakog vjetra uključi se režim **vjetar-zatvaranje** motori će bez pauza zatvoriti plastenik.

Plastenik se neće otvoriti odmah nakon što brzina vjetra padne ispod dopuštene brzine, već mora proći određena vremenska zadržka - sigurnosno vrijeme.



Glavno namještanje

Ako tipku **MENI** pritisnete kratko, otprilike jednu sekundu, u prvom redu počinje izlistavati slijedeće:

- T- 1 grijanje
05,0 temperatura ispod koje počinje grijanje
- T- 2 bočno
15,0 temperatura kod koje počinje bočno otvaranje
- T- 3 krov
25,0 temperatura kod koje počinje otvaranje krova

Vrijednosti temperatura su početne (tvorničke) i možete ih promijeniti.

Namještanje temperature:

Dakle, pritisnete kratko tipku **MENI** i u prvom redu ispiše **T-1** grijanje, Nakon toga ispiše vrijednost **05,0** i treperi nula. Nulu možete mjenjati sa tipkom **SET**. Sa tipkom **SELECT** birate znamenku koja će treperiti. Znamenku koja treperi mjenjate sa tipkom **SET**. Na ovaj način ispišete željenu vrijednost na displeju i čekate 5 sekundi da regulator prebaci na slijedeći parametar. Važno da prilikom namještanje prekid u tipkanju bude kraći od 5 sekundi jer ako je prekid dulji regulator shvati da ste namjestili željenu vrijednost pa sam prelazi na slijedeći parametar.

Nakon što ste u prvom redu namjestili sve tri temperature T-1, T-2, T-3, pritisnite tipku **MENI** da bi namještanje prebacili u drugi red na vlagu.

Namještanje vlage:

Sada ste prebacili namještanje u drugi red na **VLAGU**. Treperi desna znamenka što znači da je možete mjenjati. Ponovo tipkom **SELECT** birate srednju znamenku ili bilo koju drugu, a sa tipkom **SET** mjenjate. Sa tipkom **MENI** prebacujete na slijedeći red.

Namještanje temperature 2:

Namještanje - vjetar :

Namještanje temperature 2 i parametra vjetar ide na isti način kao što je gore opisano. Nakon što je sve namješteno još jednom pritisnite tipku **MENI** da regulator upamti promjene i izađe iz moda za namještanje.

Namještanje ostalih parametara



Pritisnite i držite tipku **MENI** dulje od 10 sekundi. U prvom redu će ispisati **A VLAGA** kao što se vidi na slici. Tipkom **SELECT** možete birati slijedeće parametre:

- A VLAGA
- B OTV. ZATV za ulazak potrebna lozinka 1
- C TEMPERATURA 2
- D ALARMI za ulazak potrebna lozinka 2
- E VRIJEME DATUM
- F VREMENSKI 1
- G VREMENSKI 2

Tipkom **SET** ulazite u odabrani parametar i namješate na isti način kao i temperaturu (opisano gore). Tipkom **MENI** izlazite iz namještanja.

A VLAGA namještanje parametara za dovlaživanje i odvlaživanje

1. tdo vr. dovl vrijeme dovlaživanja, moguće mjenjati od 0 - 999 sekundi
120
2. dop dovl. pauza dovlaživanje pauze - vrijeme čekanja odziva 0 - 999 sec.
600
3. odH odvl. histerez razmak između dovlaživanja i odvlaživanja - koridor nedjelovanja 0 - 9 % RH
03.0
4. CuL korekcija vl. ispravak - kalibracija senzora vlage
00.0

Namještanje ostalih parametara

C TEMPERATURA 2



1. H 1 hyster. gr. 2 histereza izlaza 5 - grijanje2 histereza 0 - 9,9 stupnjava
02,0
2. H 2 hyster. hl. 2 histereza izlaza 6 - hlađenje histereza 0 - 9,9 stupnjava
2,00
3. H 3 razmk g. h. razmak između grijanja i hlađenja - koridor nedjelovanja 0 - 9,9
03.0
4. Ct 2 korekc. tmp. ispravak senzora temperature 2 - kalibracija
00.0

E VRIJEME I DATUM



(slika A)

Namještanje sata, datuma i dana u tjednu.

Pritisnite i držite tipku **MENI** dulje od 10 sekundi.

U prvom redu će ispisati **A VLAGA**. (može ispisati i neki drugi parametar)

Pritisnite tipku **SELECT** nekoliko puta da vam na displeju dođe **E VRIJEME DATUM** (slika A).

Sada pritisnite tipku **SET** da uđete u namještanje (slika B).

Tipkom **SELECT** - prelazite za jedno mjesto dalje - birate određeni broj

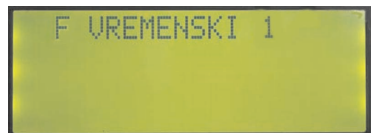
Tipkom **SET** mjenjate odabrani broj - broj koji treperi.

Kda ste gotovi, dva puta pritisnite tipku **MENI** za izlazak iz namještanja.



(slika B)

F VREMENSKI 1



(slika C)

Namještanje Vremenskog 1

Vremenski 1 ima 5 programskih mjesta.

Jednim programskim mjestom definirano je jedno uključenje i isključenja **izlaza 8**

Dakle, na svakom vremenskom moguće je namjestiti 5 neovisnih uključjenja i isključenja.

Pritisnite i držite tipku **MENI** dulje od 10 sekundi.

U prvom redu će ispisati **A VLAGA**.

Pritisnite tipku **SELECT** nekoliko puta da vam na displeju dođe **F VREMENSKI 1** (slika C).

Sada pritisnite tipku **SET** da uđete u namještanje (slika D).

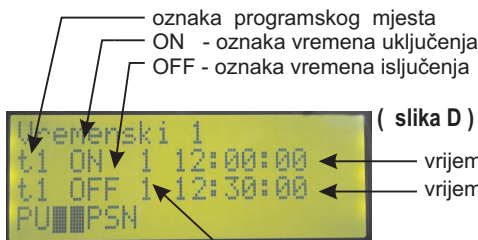
Ponovo pritisnite tipku **SET** da odaberete programsko mjesto.

Tipkom **SELECT** birate određeni broj ili dan u tjednu - prelazite za jedno mjesto dalje.

Tipkom **SET** mjenjate odabrani broj ili dan u tjednu.

Kda je namještanje gotovo pritisnite jednom tipku **MENI** za povratak na biranje programskog mjesta.

Sada možete birati drugo programsko mjesto sa tipkom **SET** ili tipkom **MENI** izađite iz namještanja.



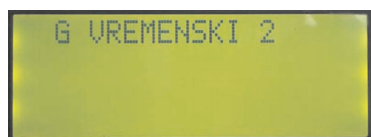
(slika D)

oznaka programskog mjesta
ON - oznaka vremena uključjenja
OFF - oznaka vremena isključenja

1 - aktiviranje, 0 - deaktiviranje namještenog programskog mjesta (vremena)
Postavite 1 na oba mjesta ako želite da vremenski uključi u zadano vrijeme.
Ako su postavljene nule, vremenski neće uključiti bez obzira što je vrijeme namješteno.

Kvadratići označavaju dane na koje se odnosi namješteno vrijeme.
Odaberite dane u koje želite da se aktivira vremenski.

G VREMENSKI 2



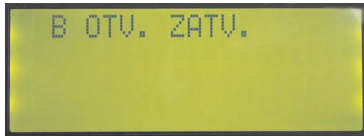
Vremenski 2 je identičan vremenskom 1

Vremenski 2 djeluje na **izlaz 9**.

Namještanje ide na isti način kao što je gore opisano

Namještanje servisnih parametara

B OTVARANJE, ZATVARANJE, GRIJANJE 1



ZA PRISTUP OVIM PARAMETRIMA POTREBNA JE LOZINKA 1

1. OCI otv. zatv. imp vrijeme otvaranja, zatvaranja - trajanje impulsa 0 - 999 sec.
005
2. doP ot. zatv. pauza vrijeme otvaranja, zatvaranja - trajanje pauze 0 - 999 sec.
600
3. U P vjetar pauza blokada otvaranja nakon vjetra - sigurnosno vrijeme 0 - 999 sec.
300
4. H 1 hister. gr. 1 histereza izlaza1 - grijanje1 histerza 0 - 9,9 stupnjeva
00,3
5. H 2 hister. otv. zatv. histereza izlaza otvaranje i zatvaranje 0 - 9,9 stupnjeva
00,3
6. H 3 razmak o.z. razmak između otvaranja i zatvaranja - koridor nedjelovanja 0 - 9,9
04,0
7. Ct 1 korekc. tmp. ispravak senzora temperature - kalibracija
00,0

D ALARMI namještanje parametara za alarme i senzore



ZA PRISTUP OVIM PARAMETRIMA POTREBNA JE LOZINKA 2

1. AL 1 al. ul 1 donji Temp.1 donji alarm - preniska temperatura, (izl.9) 0 do 9,9 C ispod dozvoljenog
03,0
2. AL 2 al. ul 1 gornji Temp.1 gornji alarm - previsoka temperatura,(izl.9) 0 do 9,9 C iznad dozvoljenog
05,0
3. AL 3 al. ul 2 donji Temp.2 donji alarm - preniska temperatura, (izl.10) 0 do 9,9 C ispod dozvoljenog
03,0
4. AL 2 al. ul 2 gornji Temp.2 gornji alarm - previsoka temperatura,(izl.10) 0 do 9,9 C iznad dozvoljenog
05,0
5. UL 1 ulaz 1 i 2 Odabir vrste senzora temp. i vlaga. **LM** - Analogni ili **SHT** - digitalni senzor
LM
6. Cod sifra Uključenje i isključenje lozinke ON ili OFF
ON
7. Tip ulaza - vjetar Odabir vrste senzora za vjetar - **digitalni** ili **analogni**
digital
8. Broj impulsa Kalibracija senzora za vjetar
010
9. Brzina Kalibracija senzora za vjetar - brzina vjetra u metrima / sec.
01,0

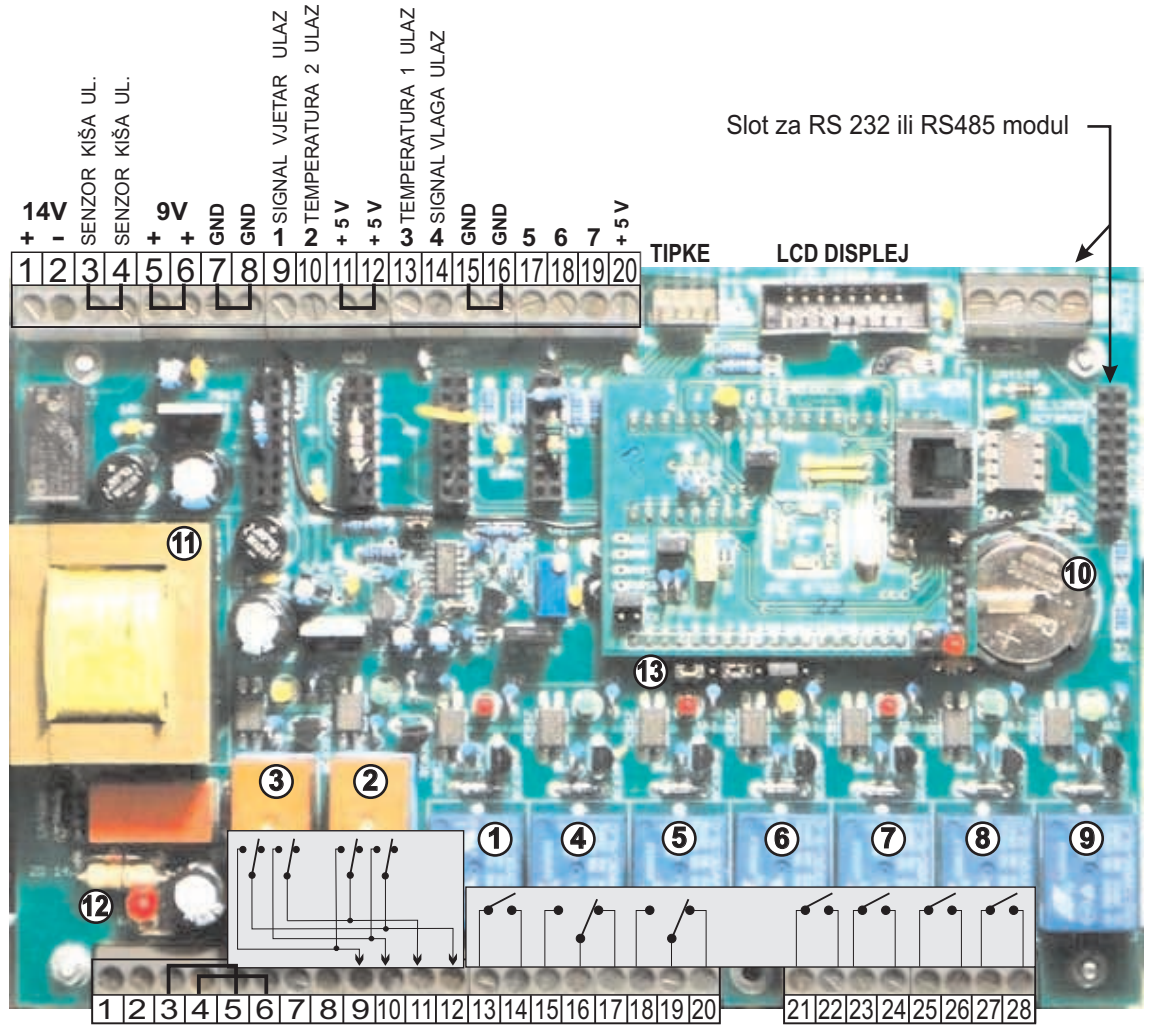
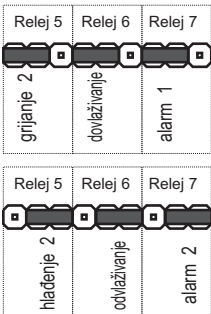
Spajanje upravljačke elektronike (1)

Na shemi je prikazan osnovni način spajanja upravljačke elektronike.
U osnovnoj verziji nema pomoćnog napajanja.

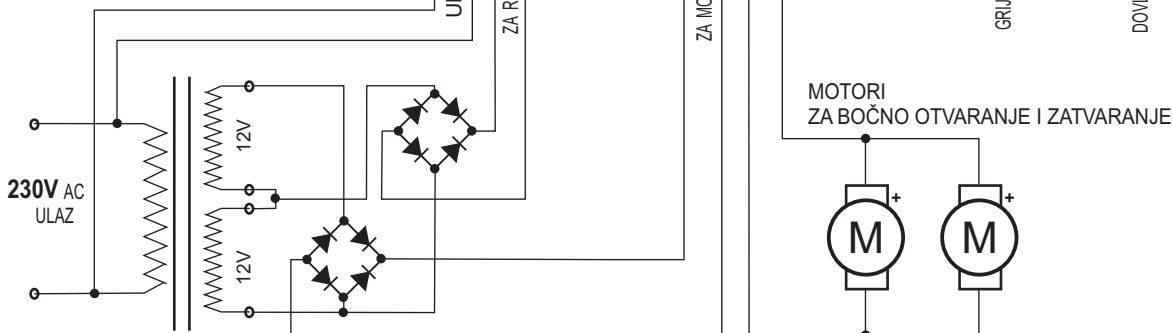
- Releј 1 - grijanje plastenika
- Releј 2 - bočno otvaranje
- Releј 3 - bočno zatvaranje
- Releј 4 - otvaranje krova
- Releј 5 - grijanje 2
- Releј 6 - dovlaž, odvlaž.
- Releј 7 - alarm
- Releј 8 - vremenski 1
- Releј 9 - vremenski 2

10 baterija za real time Cr2032
11 transformator 230V, 9V 4VA

13 đamperi za odabir izlaza

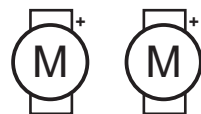
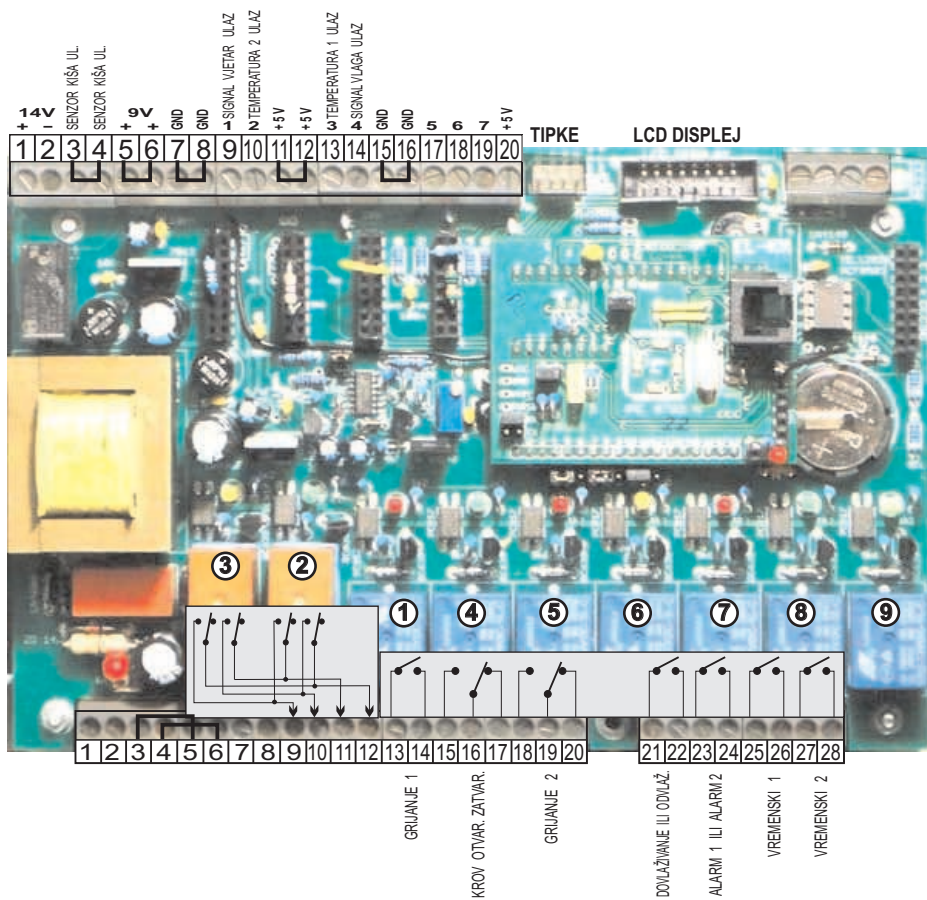


Transformator: primar - 230V
secundar 1 - 12V, 2A
secundar 2 - 12V, 2A



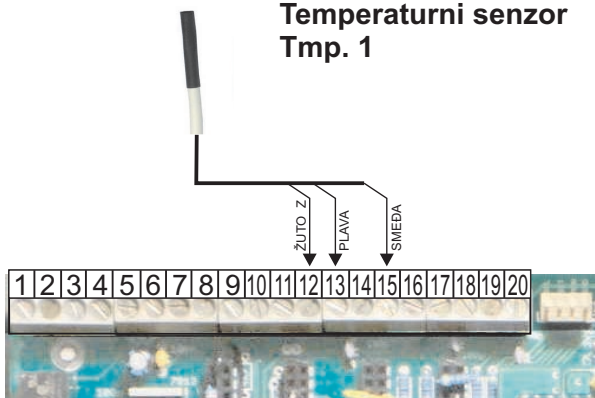
Spajanje upravljačke elektronike (2)

sa pomoćnim napajanjem

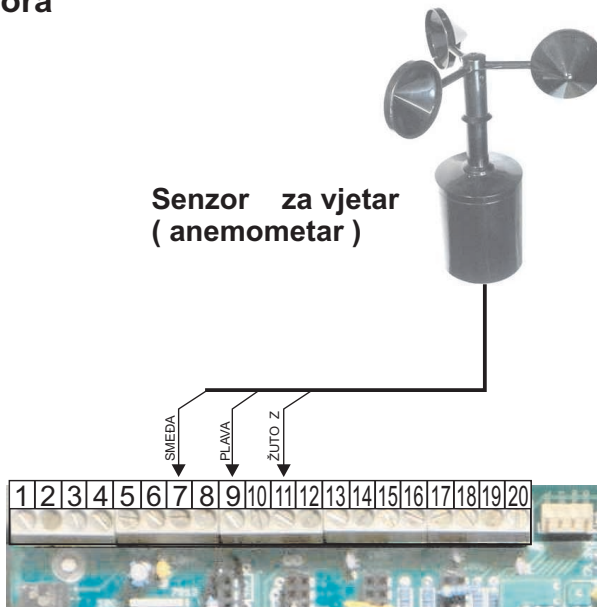


Shema spajanja senzora

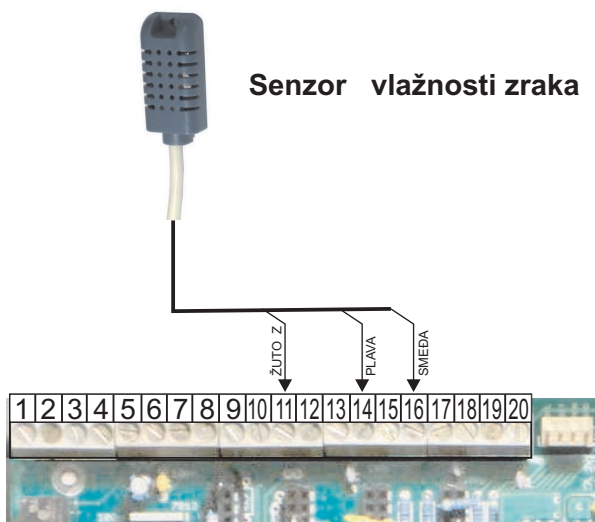
**Temperaturni senzor
Tmp. 1**



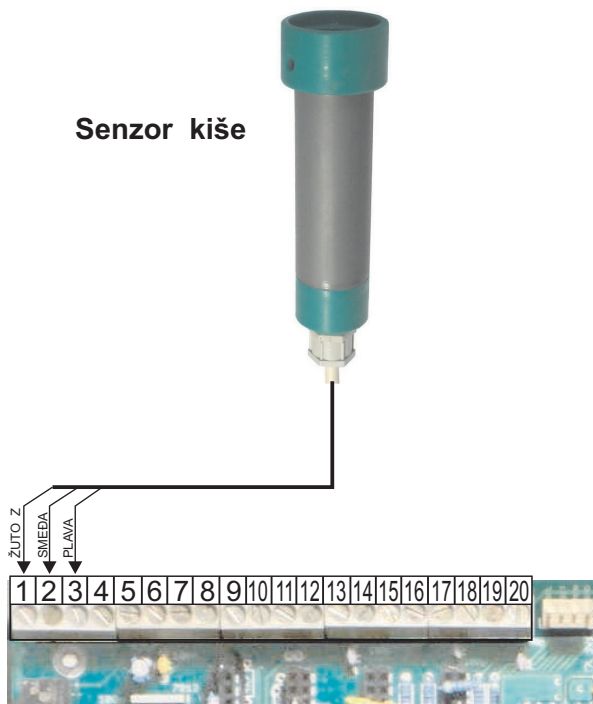
**Senzor za vjetar
(anemometar)**



Senzor vlažnosti zraka



Senzor kiše



**Temperaturni senzor
Tmp. 2**

