



TOTAL CONTROL

Uputstvo za upotrebu



Uputstvo za instaliranje i upotrebu kontrolera
sa 6, 9, 12, 15, 18 i 24 zona

KARAKTERISTIKE

Hvala Vam što ste se odlučili za Total Control automatiku za navodnjavanje. Ispod slede neke važne karakteristike koje bi trebali da pročitate pre nego što počnete sa programiranjem.

- Četri nezavisna programa koji mogu da rade istovremeno
- Navodnjavanje može da se programira nedeljno, parni ili neparni dani, ili interval od 1 do 30 dana.
- Kalendar od 365 dana
- 16 vremena startovanja mogu se koristiti za bilo koji program
- Vreme navodnjavanja jedne zone može da se programira od 0 minuta do 10 sati sa promenama od 1 minuta
- Brisanje informacija može da se izabere za svaki program
- Nepromenljivi program zadržava informacije o programu do 30 godina bez napajanja
- Napajanje baterijom prilikom nestanka struje, održava prikazivanje vremena i datuma preko 2000 sati sa jednom alkalnom baterijom od 9 volti
- Budžet zalivanja od 0 do 200% sa promenama od 10%
- Odlaganje navodnjavanja zbog kiše može da se programira za 7 dana
- Pokretanje glavnog ventila ili pumpe može da se izabere za sveki program
- Kompletno manualno pokretanje svake zone ili programa
- Može da se poveže sa bilo kojim senzorom za kišu koji je normalno zatvoren
- Prekidač za premošćavanje kišnog senzora
- Dizajniran za lako programiranje, instaliranje i održavanje

Da bi maksimalno mogli da iskoristite prednosti Total Control-a, molimo vas da kompletno pročitate uputstvo za upotrebu pre programiranja ili instaliranja Vaše nove automatike.

DELOVI KONTROLERA

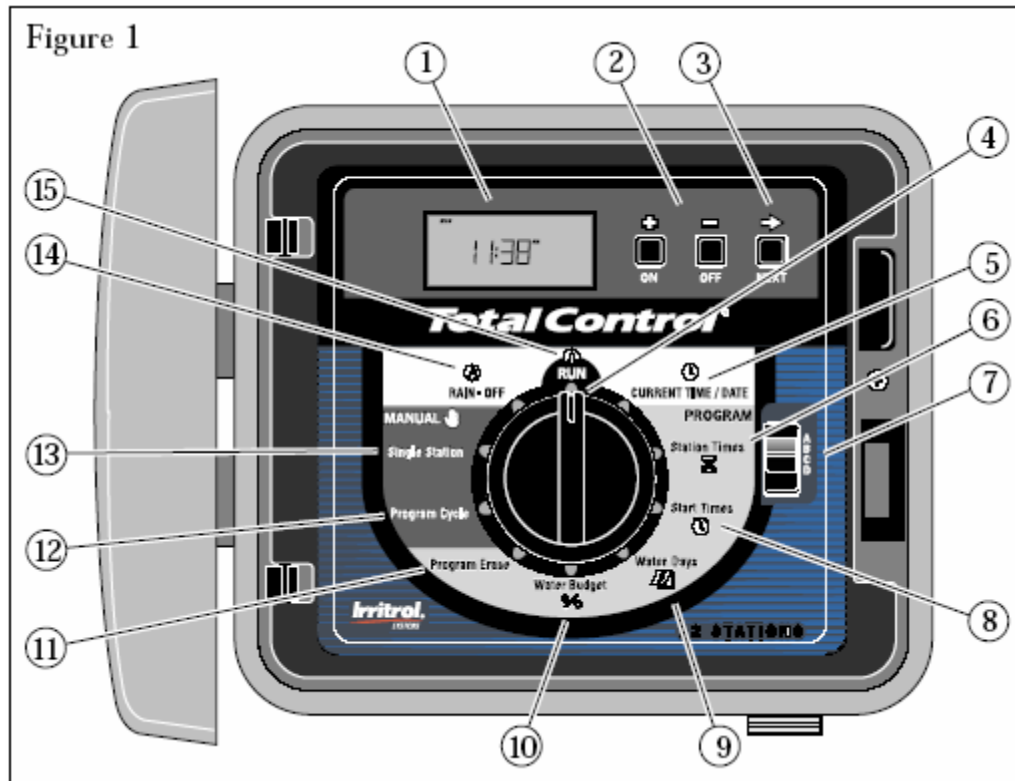
Slika 1.

1. **LCD displej** : za pregled informacija o vremenu, programu i statusu
2. **+/ON i -/OF tasteri** : Ulazak u informacije o programu
3. **Next taster** : Za izbor informacije koji želimo da programiramo
4. **Glavni prekidač** : Za izbor programiranja ili funkcionisanja uređaja
5. **Current time/date** : Podešavanje vremena i datuma
6. **Station times** : Podešavanje vremena zalivanja svake zone
7. **Prekidač za izbor programa** : Za izbor A, B, C ili D programa
8. **Start Times** : Podešavanje vremena početka rada svakog programa
9. **Water Days** : Za podešavanje dana zalivanja svakog programa
10. **Water Budget** : Povećavanje ili smanjivanje vremena zalivanja svake zone bez promene programirane memorije
11. **Program Erase** : Brisanje informacija u izabranom programu
12. **Manual Program Cycle** : Manualno pokretanje programa
13. **Manual Single Station** : Manualno pokretanje jedne zone
14. **Rain/Off** : Momentalno prekidanje svih izlaznih funkcija kontrolera. Može da se programira prekidanje od 1 do 7 dana (Rain Delay)
15. **Run** : Za automatski rad

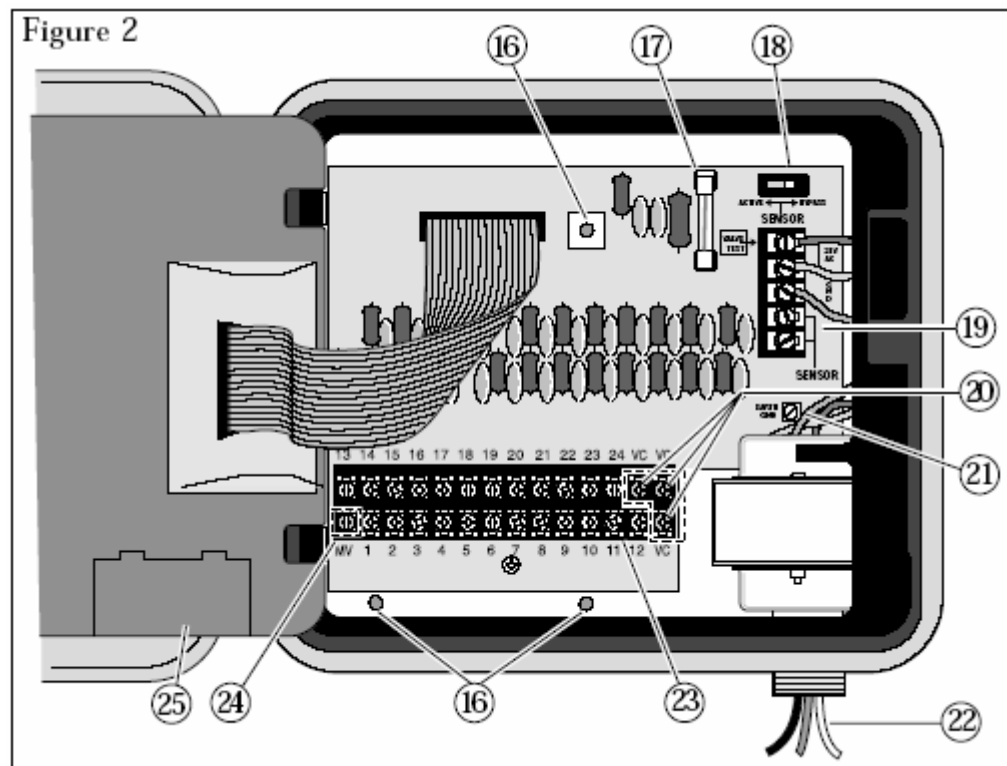
Slika 2.

16. **Otvori za instaliranje** : Otvori za šrafove za instaliranje spojnog modela. Za instaliranje unutrašnjeg modela pogledajte stranu 19 **slika 4**
17. **Sigurnosni osigurač** : Zamenjivi osigurač od 2.0 A štiti od kratkog spoja
18. **Prekidač za kišni sensor** : Za premošćavanje ulaza kišnog senzora
19. **Terminali za priključivanje kišnog senzora** : Za instaliranje svakog kišnog senzora koji je normalno zatvoren
20. **Terminali zajedničkog voda sa ventila**
21. **Uzemljenje**
22. **Ulaz sa spoljnim navojem od 1/2"** : Za povezivanje automatike sa napajanjem (samo kod spoljašnjeg modela)
23. **Terminali za provodnike sa ventila**
24. **Terminal za glavni ventil** : Za povezivanje provodnika sa glavnog ventila ili provodnika sa releja za start pumpe
25. **Mesto za bateriju** : Pristup alkalnoj bateriji od 9 volti

Slika 1.



Slika 2.



GENERALNA INFORMACIJA

Ovaj deo sadrži opšte informacije o :

- Kako funkcioniše sigurnosni sistem
- Kako radi električni osigurač
- Kako radi oprema za sensor

KAKO FUNKCIONIŠE SIGURNOSNI SISTEM

Total Control koristi nepromenljivu memoriju za čuvanje programa. Ova vrsta memorije sprečava da u slučaju nestanka napajanja ne izgubi programirana memorija. Dodatna prednost ovakve memorije je to što nema fabrički podešene programe, čime se sprečava i nežljen rad kontrolera.

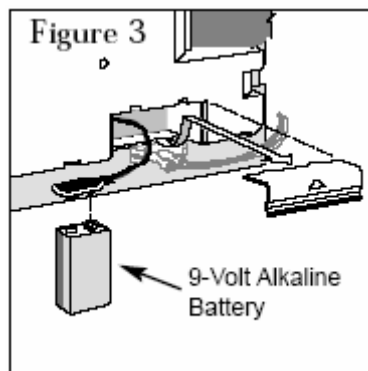
Zbog toga što se vreme i datu stalno menjaju, samo se najskoriji datum može sačuvati u memoriji. Zbog toga je baterija potrebna za održavanje datuma i vremena u slučaju nestanka napajanja. Alkalna baterija od 9 volti održavaće tačno vreme tokom nestanka napajanja do 90 dana. U tiptčnoj instalaciji baterija bi trebala da traje od 2 do 4 godine. Kada je kontroler priključen na bateriju ili na naizmeničnu struju, kontroler može da se programira.

Za rad ventila potrebno je da se kontroler priključi na naizmeničnu struju.

Instaliranje baterije :

1. Oprezno otvorite modul kontrolera
2. Locirajte i odstranite poklopac odeljka u kome se nalazi baterija **slika 3**
3. povežite alkalnu bateriju od 9 volti za terminale
4. Vratite bateriju u odeljak za bateriju i vratite poklopac

Slika 3



KAKO RADI ELEKTRIČNI OSIGURAČ

Kontroler je opremljen električnim osiguračem. Ako kontroler primeti kratak spoj, onda će problematična zona da se isključi automatski. Displej će prikazati "SHORT" i broj problematične zone ili "MASTER VALVE". Kontroler će nastaviti automatski da navodnjava ostale zone po programiranim vremenima sve dok se kvar ne otkloni. Program će se ukinuti ako se pojavi kratak spoj na glavnom ventilu. Svaki automatski start će pokušati da pokrene ventil sa kratkim spojem i ponovo ga testirati. Ispod se nala najčešći razlozi zbog kojih se aktivira osigurač. Kada otklonite kvar vratite kontroler u normalno stanje na sledeći način :

1. Postavite glavni prekidač u jednu od sledećih pozicija : **Run, Manual-Single Station** ili **Manual-Program Cycle**.
2. Pritisnite **OFF** taster da bi vratili kontroler u normalno stanje

Stanje : Reč "SHORT" se pojavio na displeju sa više zona

Dijagnoza : Kratak spoj je na jednoj ili više zona

Rešenje : Proverite provodnike kod prikazanih zona da li ima kratkog spoja. Popravite ventile ili provodnike ako je potrebno.

Dijagnoza : Previše aktivnog ventila stvara preopterećeno stanje

Rešenje : Proverite programe za navodnjavanje. Uključujući glavni ventil ili relej za startovanje pumpe ako se koriste. Maksimalni izlaz je 24V a. c. pri 1.25A. Smanjite broj zona koji rade istovremeno.

Stanje : Reč "SHORT" se pojavio bez broja bilo koje zone

Diagnoza : Kratak spoj se pojavio nedavno i kontroler još nije mogao da odredi na kom ventilu.

Rešenje : Proverite sve provodnike kod ventila i ispod izolacija da li ima prekida koja stvaraju kratak spoj.

Dijagnoza : Prelazno naglo povećanje napona se pojavilo

Rešanje : Resetujte kontroler

KAKO RADI OPREMA ZA SENZOR

Na Total Control je moguće priključiti kišni sensor, da bi se sprečilo navodnjavanje tokom padavina. Kišni sensor je jednostavan uređaj koji se tipično instalira na krovove ili nepokretne objekte koje su stalno izloženi padavinama i suncu a zaštićeni od prskanja prskalica.

Kada se pojavi kiša, kišni sensor oseti vlagu i otvara normalno zatvoreni prekidač. Otvaranjem normalno zatvorenog prekidača prekida se strujno kolo kroz zajednički vod ventila. Glavno kolo kontrolera je odvojen od kišnog senzora i nastavlja da funkcioniše prema programiranim vremenima. Kada kiša prestane, kišni sensor se vraća u normalno zatvoren položaj i kontroler nastavlja da zaliva po predhodno programiranim vremenima.

Prekidač za kišni sensor (redni broj 18 na strani 3) može da se postavi u dva položaja da bi se lako premostio kišni sensor. Ako odlučite da isključite kišni sensor samo postavite prekidač u **Bypass** poziciju. Da bi ponovo aktivirali kišni sensor vratite prekidaš u **Active** poziciju.



VAŽNO : Ako kišni sensor NIJE priključen na kontroler, prekidač senzora MORA da bude u BYPASS poziciji da bi kontroler mogao da funkcioniše.

Kontroler neće da funkcioniše manualno ni automatski ako je prekidač za sensor u ACTIVE poziciju bez senzora.

PROGRAMIRANJE KONTROLERA

Ovaj deo sadrži informacije :

- Početak
- Podešavanje vremena i datuma
- Brisanje programa
- Podešavanje vremena zalivanja zone
- Uključivanje i isključivanje glavnog ventila/releja za start pumpe
- Podešavanje vremena startovanja programa
- Izbor dana za zalivanje

POČETAK PROGRAMIRANJE KONTROLERA

Unikatan dizajn Total Control-a omogućava da sa lakoćom odvojite modul od kućišta i programirate kontroler u toplini vašeg doma. Da bi iskoristili ovu prednost kontrolera, otvorite kontroler, skinite kablove koji su prikačeni za modul i jednostavno otkaçite modul od nosećeg rama. Sada, instalirajte alkalnu bateriju od 9 volti (kako je prikazano na strani 4) i možete da programirate kontroler ili da pregledate postojeće programe i dobijate kontroler koji je spreman za rad odmah posle instaliranja.

Da bi produžili vek trajanja baterije, prikazi sa displeja automatski će nestati posle 2 minuta mirovanja. Da bi povratili prikaze na displej, jednostavno pomerite glavni prekidač na bilo koju poziciju. Nova baterija će prikazivati vreme i datum preko 2000 sati neprekidnog rada. Memorija programa je nepromenljiva i zbog toga nije potreban nikakav izvor napajanja da bi se program memorisao.

ŠTA JE PROGRAM ZA NAVODNJAVANJE

Program za navodnjavanje je u suštini set naredjenja koja govore modulu kada da počne navodnjavanje, koje zone će biti aktivne za vreme navodjavanja, kojim danima će zalivanje biti aktivno i koliko dugo će raditi svaka zona. Total Control ima četiri nezavisna programa od kojih je dovoljan samo jedan za rad kontrolera. Koristeći više programa možete različite delove vašeg vrta da zalivate različitom količinom vode. Na primer, jedan program možete koristiti da svakodnevno zalivate deo travnjaka koji je ceo dan pod suncem. Drugi program možete koristiti da zalivate delove travnjaka koji su u senci, samo ponedeljkom, sredom i petkom.

Drveće i žbunje možete navodnjavati kap-po-kap cevima svake druge nedelje koristeći odvojeni program. Bašte sa cvećem će možda zahtevati da se svaki drugi dan navodnjava. Da bi mogli u potpunosti da iskoristite prednosti programiranja koji su vam dostupni, potrebno je da razumete kako kontroler radi u toku navodnjavanja. Sledeći deo objašnjava šta je program navodnjavanja i pruža osnovni primer kako rade više programa istovremeno.

ŠTA JE CIKLUS NAVODNJAVANJA

Kada se odredi početak navodnjavanja, to vreme će biti početak automatskog navodnjavanja. Tokom navodnjavanja, svaka zona će se aktivirati jedna za drugim u numeričkom rasporedu.

U sledećem primeru (takodje prikazano u planu na 9. strani), podesili smo da program A počinje i 2:00 ujutro i još jedno u 3:00 i da radi u jednodnevnom intervalu (svaki dan). Zone 1, 2, 4 i 5 su travnjaci ispred i iza kuće koji su pod suncem ceo dan. Svaka zona će da zaliva 10 minuta pri svakom početku, ukupno 20 minuta dnevno. Zone 3, 6, i 7 su delovi travnjaka koji su u senci. Ovi delovi zahtevaju manje vode tako da smo ih dodali B programu i programirali ih da zalivaju 20 minuta u dvodnevnom intervalu (svaki drugi dan).

U 2:00 ujutro program A počinje da zaliva. 1 zona počinje da navodnjava i radi 10 minuta i prestaje sa radom. 2 zona se pokreće i zaliva 10 minuta i prestaje sa radom. Zone 4 i 5 zalivaju na isti način, svaka zona zaliva toliko vremena koliko je unapred podešeno. Kada se 5 zona isključi, završeno je zalivanje za prvo podešeno startovanje. U 3:00 ujutro, navodnjavanje opet počinje i ponavlja se isto zalivanje jedna zona se aktivira za drugom.

Primetite da je ukupno vreme zalivanja za A program 40 minuta. Ako bi smo podesili sledeće startovanje za 2:30 ujutro, početak navodnjavanja bi se odložio do 2:40 omogućavajući prvom ciklusu da se završi. Ova funkcija se zove odlaganje početka zalivanja i može da se pojavi u bilo kom programu.

Programi za navodnjavanje, međjutim rade nezavisno, što podrazumeva da dva ili više programa mogu da rade istovremeno. U našem primeru, program B takodje početi da zaliva u 2:00 ujutro. Tako da, zona 1 i 3 će da se pokrene istovremeno i 2 zona će se pokrenuti dok 3 zona još uvek zaliva. Ova opcija vam omogućava da završite planirano navodnjavanje u primarnom vremenu za zalivanje što je od ponoći do 6:00 sati ujutro.

Važno : Kada se programira da dva programa rade istovremeno, treba obratiti pažnju da izvor vode bude zadovoljavajući za pravilan rad prskalice.

TABELA NAVODNJAVANJA (PRIMER)

Zbog vaše udobnosti i da bi mogli brzo da pregledate programirana vremena navodnjavanja obezbedili mo vam tabelu. Koristite tabelu da upišete vaša podešavanja kako bi ih lako i brzo mogli da promenite ako je potrebno. Zalepite tabelu za unutrašnji deo poklopca Total Control-a.

Watering Schedule Form		Program A	Program B	Program C	Program D
Watering Day Schedule	Week Days				
	Odd/Even				
	Interval	1	2		
Watering Cycle Start Times		2 am, 3 am	2 am		
Station	Station Description	Station Run Time			
1	Front Lawn (sun)	10 min			
2	Front Lawn (sun)	10 min			
3	Side Lawn (shade)		20 min		
4	Back Lawn (sun)	10 min			
5	Back Lawn (sun)	10 min			
6	Back Lawn (shade)		20 min		
7	Back Lawn (shade)		20 min		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

PODEŠAVANJE VREMENA I DATUMA

Pre nego što programirate kontroler za automatsko navodnjavanje, morate da podesite vreme i datum. Ovaj kontroler sadrži 365 dnevni kalendar sa automatskom kompenzacijom prestupne godine. Jednom kada se podesi datum, kontroler nastavlja da prati dane i bez problema omogućava praćenje zalivanja parnim ili neparnim danima gde je potrebno takvo zalivanje. Vreme i datum važi za sve programe. Da bi podesili vreme i datum partite sledeće korake :

1. Postavite glavni prekidač na poziciju **Current time & Date**. Počeće da trepere sati i **AM/PM**.
2. Pritisnite + taster da bi povećali ili – da bi smanjili sate. Ako neprestano držite + ili – taster brojke će se veoma brzo menjati.
3. Pritisnite **NEXT** taster da bi izabrali minute. Koristite taster + ili – kako bi menjali minute.
4. Pritisnite **NEXT** da bi izabrali godine. Koristite taster + ili – da bi menjali godine.
5. Pritisnite **NEXT** taster da bi izabrali mesece. Koristite taster + ili – da bi menjali godine.
6. Pritisnite **NEXT** da bi izabrali dane. Koristite taster + ili – da bi menjali godine.
7. Vratite glavni prekidač u poziciju **RUN** kada ste završili sa podešavanjem datuma i vremena.

BRISANJE PROGRAMA

Ovaj proces vam omogućava da odrišete memoriju kontrolera ili informacija u programu. Ovo je opcionalna procedura i možete ga preskočiti ako želite da zadržite predhodno instaliran program ili ako kontroler još nije programiran.

Brisanjem programa vraćate kontroler u fabričko stanje : zone nemaju vremena navodnjavanja, vreme startovanja programa nije određeno a nema ni aktivne dane za zalivanje. Budžet vode je podešen na 100%, glavni ventil ili relej za startovanje pumpe u uključenom stanju.

Beleška : Ovaj proces je nezavistan za sve programe i obrisace informacije samo u odabranom programu.

Za brisanje podataka u željenom programu partite sledeće korake :

1. Izaberite program A, B, C ili D sa prekidačem za program
2. Postavite glavni prekidač u **Program Erase** poziciju. Na displeju će se prikazati **ERASE**.
3. Pritisnite i držite **OFF** taster sve dok se na displeju ne pojavi **DONE**.
4. Ponovite ovu proceduru za svaki program koji želite da oblišete.

PODEŠAVANJE VREMENA NAVODNJAVANJA ZONE

Zona je priključena programu u kojoj se podesi vreme navodnjavanja za tu zonu. Zona može imati samo jedno vreme navodnjavanja u jednom programu. Medjutim, zona može da se doda i drugom programima i da se u njima podesi drugo vreme navodnjavanja.

Podešavanje vremena zalivanja za svaku zonu :

1. Postavite glavni prekidač i poziciju **Station Times**. Kontroler će prikazati **STATION NUMBER 1** i **OFF** (trenutno vreme zalivanja zone).
2. Izaberite prigram A, B, C ili D sa prekidačem za program.
3. Pritisnite **NEXT** taster da bi izabrali zonu kojoj želite da promenite vreme navodnjavanja.
4. Koristite tastere + ili – da podesite željeno vreme navodnjavanja zone.

Beleška : Fabričko stanje svake zone je isključeno. Ako zona ima vreme navodnjavanja, a vi želite da je isključite, samo sa tasterima + i – postavite na **OFF** (nalazi se izmedju **10:00** (deset sati) i **00:01** (jedan minut)).

5. Ponovite korake 3 i 4 za svaku zonu koju želite da priključite izabranom programu
6. Ponovite korake od 2 do 5 za svaki program ako je potrebno.

ISKLJUČIVANJE I UKLJUČIVANJE GLAVNOG VENTILA/RELEJA ZA START PUMPE

Total Control omogućava automatsku kontrolu glavnog ventila ili releja za startovanje pumpe nezavisno od bilo kog programa kontrolera. Na primer, ako se program koristi za kap-po-kap navodnjavanje i nije potrebno otvaranje glavnog ventila ili startovanje pumpe, možete ga isključiti za željeni program.

Fabričko podešavanje je uključeno za svaku zonu. Koristite korake ispod kako bi podesili ovu opciju kako vama najviše odgovara za svaku zonu.

1. Postvite glavni prekidač u **Station Times** poziciju.
2. Izaberite A, B, C. ili D program sa prekidačem za programe
3. Pritiskajte **NEXT** taster sve dok se na displeju ne prikaže **MASTER VALVE**.
4. Pritisnite **OFF** ili **ON** taster da se prikaže željena funkcija glavnog ventila ili releja za startovanje pumpe za određeni program.
5. Ponovite korake od 2 do 4 za svaki program ako je potrebno.

PODEŠAVANJE VREMENA STARTOVANJA PROGRAMA

Ova procedura se koristi za podešavanje vremena startovanja ciklusa zalivanja svakog programa. Maksimalno 16 startovanja može da se podesi za sva žetri programa na svaki način. Svako vreme startovanja izazvaće startovanje svih ventila koji su programirani u tom programu. Kada se potroši svi 16 startovanja za programe, na displeju će se prikazati NONE REMAINING kada pokušavate da dodate još vremena startovanja.

Da bi podesili vreme startovanja ciklusa :

1. Postavite glavni prekidač u **Program Start Times** poziciju.
2. Izaberite A, B, C. ili D program sa prekidačem za programe.
3. Koristite tastere + i – da podesite vreme starovanja. Da bi isključili vreme startovanja podesite da displej prikaže OFF.
4. Pritisnite NEXT taster da bi dodali još jedno startovanje programu.
5. Ponovite korake od 2 do 4 za savki program ako je potrebno.

Beleška : Total Control će pokrenuti samo jedan ciklus odjednom. Ako drugi ciklus treba da se pokrene dok traje predhodni, biće odložen dok se ciklus u toku ne završi. Ako ciklus traje toliko da nadmaši ponoć i udje u drugi dan, navodnjavanje neće prestati dok se ciklus ne završi. Medjutim ako se ciklus odloži, jer je u toku navodnjavanje, do posle ponoći i sledećeg dana nema zalivanja ciklus zalivanja neće se aktivirati.

PODEŠAVANJE KOJIM DANIMA DA SE NAVODNJAVA

Dostupna su nekoliko vrsta navodnjavanja. Svaki program može da koristi SAMO JEDNU vrstu od sledećih načina.

- **Dani u nedelji**

Koristite ovaj način za navodnjavanje da bi zalivali odredjenim danima u nedelji. Dani su prikazni sa tri slova. Na primer Nedelja je SUN, Ponedeljak je MON itd. Samo ti dani na kojima odlučite da će biti navodnjavanja će ostati na displeju.

- **Parni ili neparni dani**

Da bi izabrali svaki parni ili neparni dan, koristite ovu opciju. Pošto je 31. i 1. neparni dan 31. je automatski uklonjen iz rasporeda.

- **Interval**

Izborom ovog načina navodnjavanja, možete da odredite koliko dana da prodje izmedju dva zalivanja. Na primer, izborom jednodnevnog intervala dobićemo navodnjavanje svaki dan. Dvodnevni interval podesiće navodnjavanje svaki drugi dan. Trideseto-dnevni interval je najveće je maksimalni broj dana izmedju navodnjavanja. Ovaj interval će vam pružiti frekventnost navodnjavanja jednom u 30 dana. Još jedno podešaavanje u intervalnom zalivanju je današnji dan. Današnji dan (prikazan na displeju kao TODAY) može da se podesi za bilo koji dan u intervalu. Ovaj broj se svaki dan automatski povećava za jednu vrednost. Kada je TODAY broj jednak sa brojem interval, tog dana će se pojaviti navodnjavanje. Na primer ako se podesi trodnevni interval počevši danas, TODAY broj treba da se podesi kao 3. dan. Ili, da se navodnjava svaki peti dan počevši od sutra TODAY treba da je 4. dan.

Da se podesi načina navodnjavanja za svaki program:

1. Postavite glavni nprekidač u **Watering Days** poziciju. Displej će prikazati trenutno podešen način navodnjavanja za odabrani program.
2. Izaberite program **A, B, C** ili **D** sa prekidačem za programe.
3. Podesite dane navodnjavanja za određen program koristeći jednu od sledeće tri procedure : Dani u nedelji, Zalivanje parnim ili neparnim danima ili interval.
4. Ponovite korake 2 i 3 da bi podesili način navodnjavanja i za ostale programe

Dani u nedelji

- A. Pritiskajte Next taster dok se ne prikaže skraćenica za dane u nedelji u gornjem delu displeja.
- B. Pritisnite **ON** taster. SUN (Nedelja) će početi da treperi.
- C. Da izaberete dan pritisnite **ON** taster da bi obrisali dan iz programa pritisnite **OFF**.
- D. Pritisnite **NEXT** da bi izabrali sledeći dan.
- E. Ponovite korake C i D za preostale dane u nedelji.

Parni ili neparni dani

- A. Pritiskajte NEXT taster dok se ne prikaže **ODD DAYS** ili **EVEN DAYS** na displeju.
- B. Pritisnite **ON** taster da bi izabrali željen način navodnjavanja.
Opcionalno : Da bi obrisali željeni dan u nedelji iz programa za zalivanje parnim ilineparnim danima :
 1. Pritiskajte **NEXT** taster sve dok ne počne da svetli željeni dan u nedelji.
 2. Pritisnite **OFF** da bi izbacili dan iz plana.

Interval

- A. Pritiskajte **NEXT** taster dok se ne prikaže **DAY INTERVAL** na displeju.
- B. Pritisnite **ON** taster da bi izabrali ovu opciju.
- C. Pritisnite NEXT taster da bi izabrali podešavanja za interval (1-30).

- D. Koristite tastere + ili – da bi izabrali željeni interval (od 1 do 30 dana)
- E. Pritisnite **NEXT** taster. Kontroler će prikazati TODAY i njegova podešavanja.
- F. Sa tasterima + i – izvršite željena podešavanja za TODAY

UPRAVLJANJE KONTROLEROM

Ova sekcija opisuje sledeća upravljanja kontrolerom :

- Budžet vode
- Manualne operacije
- Isključivanje i odlaganje zalivanja posle kiše

BUDŽET VODE

Opcija budžet vode vam omogućava da sa lakoćom povećavate ili smanjujete vreme zalivanja svih zona jednog programa. Ova opcija je korisna ako je potrebno privremeno promeniti vreme zalivanja bez menjanja osnovnog programa. Budžet vode može da ima vrednosti od 0% do 200% u koracima od 10%, a normalno podešavanje je je 100%.

Na primer, ako nastupa jesenja sezona i temperatura opada možda ćete želeti da smanjite vreme zalivanja zona u jednom programu za 30%. Kasnije možete da vratite na osnovna vremena zalivanja samo je potrebno da vratite budžet vode na 100%.

Beleška : Moguće je da slučajno produžite vreme navodnjavanja toliko da će se odložiti sledeće startovanje programa. Pažljivo planirajte budžet vode.

Da bi promenili bužet vode procentualno :

1. Postavite glavni prekidač u **Water Budget** poziciju.
2. Izaberite program **A, B, C**, ili **D** program sa prekidačem za program.
3. Koristite tastere + ili – da bi menjali vrednosti u procentima (od 0 – 200%)
4. Vratite glavni prekidač u **Run** poziciju.

Beleška : Kontroler prikazuje symbol % kada je u **Run** poziciji kada se budžet vode koristi za bilo koji program. Tokom rada promenjeno vreme navodnjavanja biće prikazano.

MANUALNE OPERACIJE

Manualne operacije vam omogućavaju da individualno pokrenete jednu zonu ili celi program za navodnjavanje ako je potrebno. Total Control vam pruža odvojene položaje za svaki tip operacije : Jedna zona ili ceo ciklus.

JEDNA ZONA

Ova opcija vam omogućava da pojedinačno pokrećete pojedinačnu zonu za neodređeno vreme ili da zaliva određeno vreme od 1 minuta do 10 sati.

1. Postavite glavni prekidač u poziciju **Single Station**.
2. Izaberite program A, B, C, ili D.

Beleška : Status glavnog ventila ili releja za start pumpe u programu će odrediti da li će glavni ventil ili relej za start pumpe biti aktivan.

3. Koristite sledeće opcije da bi upravljali zonom :

Za vremenski neograničen rad :

- A. Pritisnite **NEXT** taster da bi se prikazala željena zona koju bi ste pokrenuli.
- B. Pritisnite **ON** taster. Zona će se uključiti i ostati u tom stanju dok se ne desi sledeće.
 - Dok se ne pitisne OFF taster
 - Sat kontrolera ne prodje ponoć
 - Dok se glavni prekidač ne pomeri u drugi položaj

Za vremenski ograničen rad :

- A. Pritisnite **NEXT** taster da bi se prikazala zona koju želite da uključite.
- B. Koristite tastere + i – da bi podesili željeno vreme rada zone (samo za ovu operaciju), od jednog minuta do 10 sati.
- C. Da bi izabrali dodatne zone koje želite da dodate ponovoite korake A i B. Svaka zona će se aktivirati po redosledu kako su podešene.
- D. Ostavite glavni prekidač u poziciji **Single Station** sve dok se ne završi manualno pokretanje, a zatim vratite glavni prekidač u poziciju **Run**.

CIKLUS

Koristite ovu opciju da bi upravljali manualno programima. Možete pokrenuti ceo program ili samo jednu zonu u programu.

Beleška : Samo zone koje su pridodate programu mogu da se kontrolišu tokom ciklusa zalivanja.

1. Postavite glavni prekidač u **Program Cycle** poziciju.
2. Izaberite program **A, B, C**, ili **D** sa prekidačem za program.
3. Pritisnite **NEXT** taster da bi izabrali prvu zonu u ciklusu navodnjavanja.
4. Pritisnite **ON** taster da bi pokrenuli ciklus zalivanja. Zalivanje će početi sa izabranom zonom, i nastaviće se sa ostalim zonama u programu. Displej će prikazivati preostalo vreme za aktivnu zonu.

Beleška : Možete napredovati sa jedne zone na drugu sa **NEXT** tasterom. Da bi prekinuli navodnjavanje u bilo kom trenutku pritisnite **OFF** taster.

5. Otavite glavni prekidač u **Program Cycle** poziciji sve dok se ne završi manualno zalivanje, a zatim vratite kontroler u **Run** poziciju.

ISKLUČENO I ODLAGANJE NAVODNJAVANJA POSLE KIŠE

Koristite ovu funkciju da bi isključili kontroler na neodređeno vreme, ili za odredjen broj dana (odlaganje zalivanja posle kiše).

Isključivanje kontrolera

Postavljanje glavnog prekidača u **Off** položaj isključujete kontroler. Posle 2 sekunde, prekinuće se sva aktivna navodnjavanja i biće suspendovana sva programirana navodnjavanja. Sve dok je kontroler u **Off** položaju kontroler će ostati u isključenom stanju. Kontroler nastavlja da pokazuje tačno vreme i tačan datum, i informacije u programu se zadržavaju dok je kontroler isključen. Normalno funkcionisanje kontrolera se postiže ako se glavni prekidač postavi u bilo koji drugi položaj.

Odlaganje navodnjavanja posle kiše

Odlaganje navodnjavanja posle kiše vam omogućava da odložite navodnjavanje od 1 do 7 dana. Na kraju izabranog odloženog perioda kontroler se vraća na automatsko upravljanje.

Da bi podesili odlaganje zalivanja posle kiše :

1. Postavite glavni prekidač u **Rain** poziciju.
2. Sa tasterima + i – izaberite koliko dana hoćete da odložite navodnjavanje (1 – 7).
3. Vratite glavni prekidač u **Run** poziciju.

Displej će prikazivati broj preostalih dana u odloženom periodu. Brojevi dana će se automatski smanjivati svaki put kada sat kontrolera prodje ponoć. Automatsko zalivanje će se vratiti kada na displeju neće biti prikazani dani za odlaganje navodnjavanja.

Beleška : Kontroler možete da upravljate manualno dok je u režimu odlaganja navodnjavanja zbog kiše.

Da bi prekinuli odlaganje zalivanja posle kiše :

1. Postavite glavni prekidač u **Rain** poziciju.
2. Pritisnite – taster sve dok ne nestan brojevi dana sa displeja.
3. Vratite glavni prekidač u **Run** poziciju

INSTALACIJA KONTROLERA

Ovaj deo sadrži informacije o montiranju kontrolera i o neophodnom povezivanju provodnika. Da bi osigurali bezbedan rad kontrolera pažljivo pročitajte sledeće uputstvo.

IZBOR MESTA ZA INSTALIRANJE

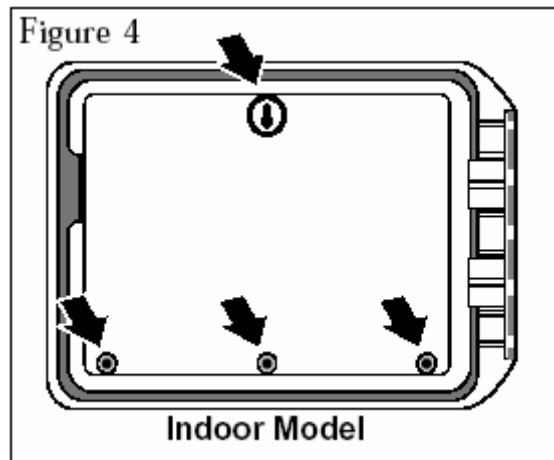
Izbor mesta za instaliranje je od ključnog značaja za bezbedan i pouzdan rad kontrolera. Spoljni model ima voodootporno kućište, koji štiti kontroler od atmosferskih prilika i može biti instaliran i na otvorenom i u zatvorenom prostoru. Unutrašnji model nema voodootporno kućište i sme da se instalira samo u zatvorenom prostoru.

Kućište bi trebalo da se instalira na vertikalni zid ili na drugu stabilnu strukturu blizu izvoru napajanja sa uzemljenjem. Što se tiče spoljašnjeg modela, izaberite lokaciju koja nije pod suncem u najtoplijem delu dana i koliko je moguće da je zaštićen od direktnog sunca, kiše, vetra i snega. **NE MONTIRAJTE** kontroler na mesto gde će direktno biti izložen mlazu vode iz prskalica.

INSTALACIJA KONTROLERA

UNUTRAŠNJI MODEL

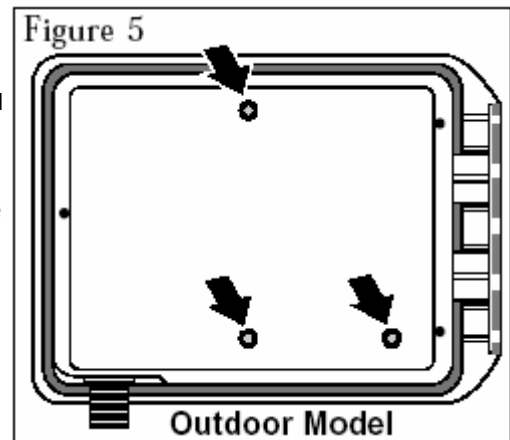
1. Postavite pomoćni šablon na zid (obezbeđeno), postavite ga tako da displej kontrolera bude u visini oka ili malo ispod nje. Označite na zidu centralne otvore za šrafove.
2. Izbušite rupe u zidu najmanje dubine od 32mm koristeći burgiju od 2.5mm za zid. Ako je zid od blokova izbušite rupu dubine 6,5mm.
3. U zidova od blokova potrebno je da postavite plastične tiple u rupe.
4. Postavite šraf u gornji otvor tako da šraf viri iz otvora 6mm.
5. Otvorite kontroler i modul.
6. Koristeći gornji otvor na kućištu zakačite kontroler na zid i zatim zategnite šraf.
7. Instalirajte donje šrafove.
8. Nastavite povezivanje instalacije kao na strani 21 – 23.
9. Kada ste povezali sve provodnike uvucite dva glavna provodnika sa transformatora u kućište i povežite ih na mest označeno sa 24VAC.
10. Uključite transformator u zidni prekidač od 220V.a.c



INSTALACIJA KONTROLERA

SPOLJAŠNJI MODEL

1. Postavite pomoćni šablon na zid (obežbedjeno), postavite ga tako da displej kontrolera bude u visini oka ili malo ispod nje. Označite na zidu centralne otvore za šrafove.
2. Izbušite rupe u zidu najmanje dubine od 32mm koristeći burgiju od 2.5mm za zid. Ako je zid od blokova izbušite rupu dubine 6,5mm.
3. U zidova od blokova potrebno je da postavite plastične tiple u rupe.
4. Otvorite kontroler i modul.
5. Sa otvorenom kutijom i modulom okrenite kontrole i stavite ga na čistu i ravnu radnu površinu
6. Koristeći burgiju od 5mm, pažljivo izbušite rupe na zadnjem delu poklopca na mestima označenim za šrafove (pogledajte sliku).
7. Poravnajte rupe na kućištu i na zidu i pričvrstite kućište za zid sa šrafovomama.



POVEZIVANJE ELEKTRIČNIH PROVODNIKA

Beleška : Električni provodnici i adapteri nisu obežbedjeni u paketu a možda će biti potrebni na vašem području. Proverite karakteristike lokalnih električnih vodova da li zadovoljavaju potrebe kontrolera.

1. Na kutiji kod spoljašnjeg modela postoji ulaz za provodnike koji ima spoljašnji navoj od 1/2" . Ovi provodnici povezani su za transformator.
2. Povežite provodnike na električnu mrežu.

POVEZIVANJE PROVODNIKA SA VENTILA

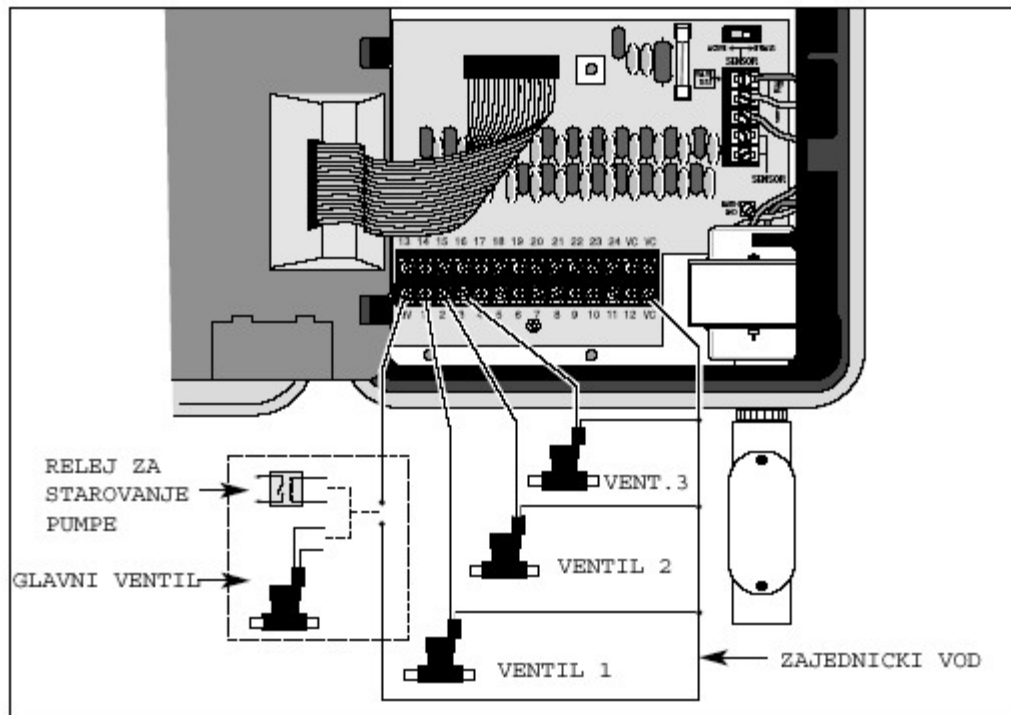
1. Da bi obezbedili zajednički provodnik, potrebno je da povežete jedan provodnik sa svakog ventila i glavnog ventila.
2. Povežite odvijene provodnike na svaku preostalu žicu na solenoidu. Označite provodnike kako bi znali kod kontrolera koja zona je u pitanju.

Oprez: Svi spojevi treba da su vodootporno izolirani da ne bi došlo do kratkog spoja ili korozije.

Oprez: Maksimalno opterećenje od 0,5 A može da se poveže za zonu. Maksimalno opterećenje (uključujući i glavni ventil) ne sme da bude veće od 1,25 A. Veće opterećenje može da ošteti kontroler.

3. Sprovedite pojedinačne i zajednički provodnik u kućište kroz otvor koji se nalazi na dnu kućišta.
4. Povežite zajednički provodnik sa ventila na jedno od tri mesta koja su označena sa VC.
5. Povežite sve provodnike na odgovarajuće mesto kao što je prikazano na slici 6. Ako se koristi glavni ventil povežite njegov provodnik na mesto koje je označeno sa MV.
6. Ako se koristi glavni ventil povežite njegov provodnik na mesto koje je označeno sa MV.

SLIKA 6



POVEZIVANJE RELEJA ZA STARTOVANJE PUMPE

Kada hoćemo da se i pumpa upravlja sa kontrolerom, potrebno je koristiti odgovarajući relej. Namotaj releja će biti priključeni na terminal glavnog ventila (MV) i mora da radi na 24V a.c. i 0,5A maksimalno. Kontakti releja moraju da budu odgovarajući za određenu pumpu.

Oprez : Nemojte povezati pumpu direktno na terminale glavnog ventila, jer će vam oštetiti kontroler.

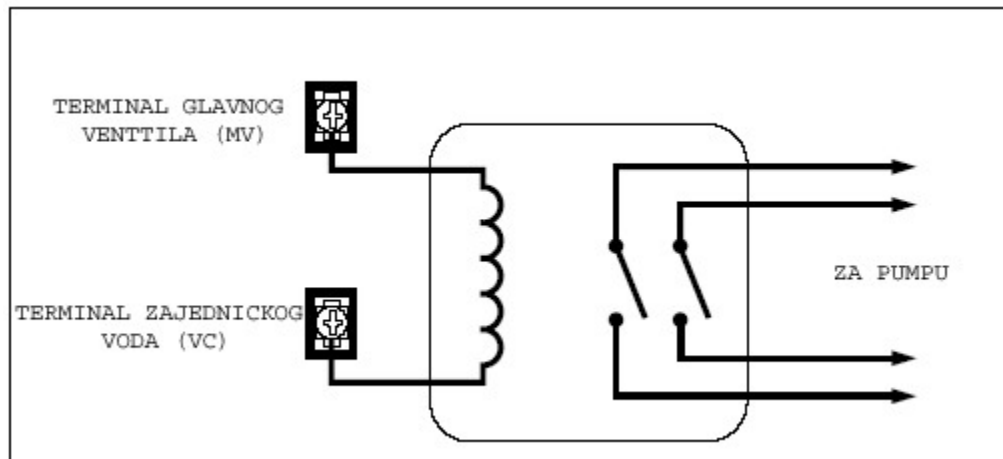
Da bi povezali relej za startovanje pumpe :

1. Povežite jedan kraj namotaja releja na terminal glavnog ventila (MV)
2. Povežite drugu stranu namotaja releja na mesto zajedničkih vodova (VC). Pogledajte sliku 6 i 7.



UPOZORENJE

Pravilno povezivanje pumpe i releja za startovanje pumpe zavisi od konfiguracije pumpe i često uključuje i **VISOKI NAPON**. Ovo povezivanje bi trebalo da izvrši stručno lice u skladu sa osnovnim propisima .



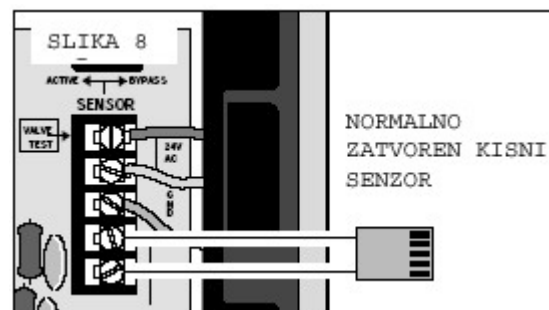
POVEZIVANJE KIŠNOG SENZORA

Total Control je dizajniran da se koristi sa normalno zatvorenim kišnim senzorom (pogledajte stranu 6 za dodatne informacije o kišnom senzoru).

Povezivanje kišnog senzora :

1. Provedite žice sa kišnog senzora u kućište kontrolera kroz otvor za provodnike sa ventila.
2. Povežite žice u **SENSOR** terminal u bilo kom rasporedu.

Beleška : Pogledajte uputstvo za instaliranje kišnog senzora za dodatne informacije.



POVEZIVANJE UZEMLJENJA

Često se dešava naglo povećanje napona u električnom vodu. Često ga prati naglo opadanje napona zbog toga što električna mreža pokušava da zaštiti potrošače u blizini. Ovu pojavu najčešće prouzrokuje udaranje groma u električne vodove i može da vam ošteti kontroler.

Zaštita od visokog napona je ugradjena u Total Comander da bi smanjio potencijalno oštećenje time što preusmerava naglo povećanje napona u uzemljenje. Zbog toga je važan korak u instaliranju pravilno povezivanje uzemljenja, naročito ako se kontroler nalazi u oblasti gde su česti udari gromova.

Oprez : Ugradjena zaštita od visokog napona ne može da funkcioniše ispravno ukoliko kontroler nije pravilno povezan na uzemljenje.

Povezivanje uzemljenja :

1. Sprovedite bakarni provodnik u kućište kontrolera i povežite na mesto označeno sa **EARTH GND** koji se nalazi na matičnoj ploči kontrolera. Drugi kraj provodnika povežite na izvor uzemljenja kao što su metalni cevi za vodu i slično.
2. Postarajte se da na mestima povezivanja nema prljavštine i korozije.

POVEZIVANJE PROVODNIKA ZA NAPAJANJE

Spoljašnji model ima ugradjen transformator koji treba da se poveže na uzemljen izvor od 220V a.c.



UPOZORENJE

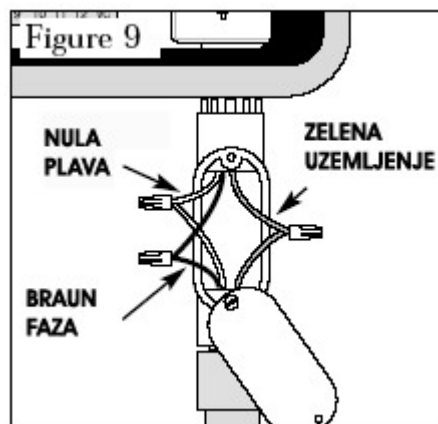
Električne komponente koje se instaliraju moraju da ispunjavaju standarde koji su propisani zakonom i mora ih instalirati stručno lice.

Uverite se da je napajanje ISKLJUČENO pre nego što počnete da povezujete provodnike.

Provodnici koji se koriste za povezivanje kontrolera moraju da imaju izolaciju koja izdržava najmanje 105 stepeni C.

Oprez : Nemojte povezivati kontroler na jednu fazu od trofaznog voda koji koristi pumpa ili neki drugi električni uređaj.

1. Proverite da li je napajanje isključeno.
2. Sprovedite provodnike do kontrolera
3. Koristeći odgovarajuću metodu povežite provodnike, fazu povežite za braun žicu, nulu za plavu a uzemljenje za zeleno-žutu žicu.
4. Vratite poklopac kanala za žice i uključite napajanje



MOGUĆI PROBLEMI

Problem	Rešenje
Nijedan ventil neće da se uključi automatski	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proverite program : vremena navodnjavanja, vreme početka navodnjavanja, trenutno vreme budžet vode i odlaganje zalivanja zbog kiše 2. Proverite zajedniči vod ventila 3. Proverite da li ima kratkog spoja na ventilima 4. Ako imate sensor za kišu proverite da li je pravilno priključen. Ako nemate kišni senzor prekidač kišnog senzora mora da bude u BYPASS poziciji 5. Proverite osigurač. Ako je potrebno zameniti.
Nemože se programirati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isključite struju kontroleru 1 minut. Uključite i programirajte. 2. Instalirajte novu bateriju od 9 volti 3. Proverite da nije svih 16 startovanja u drugom programu
Displej je prazan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proverite izvor napajanja 2. Ako je modul odvojen od kućišta, i kontroler se napaja baterijom onda treba samo da okrenete glavni prekidač u drugi položaj 3. Isključite struju kontroleru 1 minut. Uključite kontroler i ponovo programirajte. 4. Zamenite bateriju 5. Proverite osigurač i zamenite ako je potrebno
Ventil ostaje uključen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proverite vreme navodnjavanja i budžet vode 2. Otkočite provodnike sa ventila i ako je ventil još uvek otvoren, to znači da ventil nije ispravan. 3. Proverite da li je ventil ručno otvoren.

Ventil neće da se uključi

1. Proverite da glavni prekidač nije u **Off** poziciji
2. Proverite program : vremenana vodnjavanja, vreme početka navodnjavanja, trenutno vreme, budžet vode i odlaganje zalivanja zbog kiše.
3. Proverite da li su zaledniči i odvojeni vodovi ventila pravilno povezani
4. Proverite da li ima kratkog spoja na ventilima
5. Ako koristite kišni sensor, proverite kišni senzor
6. Proverite osigurač, ako je potrebno zameniti

Short ili Master Valve je prikazan na displeju

1. Pogladajte kako radi električni osigurač, na 5 strani.

Zalivanje se često pojavljuje

1. Podešeno je previše startovanja zalivanja po programu. Proverite svaki program i isključite startovanja ako je potrebno.

ZAMENA OSIGURAČA

UPOZORENJE



Ako je potrebno zameniti osigurač, zamenite ga samo sa osiguračem istih karakteristika. Instaliranjem osigurača veće amperaže može da ošteti vaš kontroler i da izazove požar.

1. Isključite kontroler sa napajanja
2. Pažljivo izvadite osigurač (pod brojem 17 na strani 3)
3. Instalirajte novi osigurač od 2.0 A
4. Priključite kontroler na napajanje

Irritrol[®]
SYSTEMS



AgroUnija
SISTEMI ZA NAVODNJAVANJE

SPECIFIKACIJA

Kućište :

Spoljašnji – Plastika, otporna na vremenske uslove, montira se na zid sa bravom za zaključavanje.

Unutrašnji – Izdržljiva plastika sa eksternim transformatorom

Dimenzije :

Spoljašnji – 26.67cm Š x 21.27cm V x 12.7cm D

Unutrašnji – 24.13cm Š x 19.05cm V x 10.8cm D

Karakteristike napajanja soljašnji / unutrašnji model :

Ulaz – 230V a.c., 50Hz, 0.5A

Izlaz – 24V a.c., 50Hz, 1.25A (max total), 0.5A (max za zonu)

Ulaz za kišni sensor :

Normalno zatvoren kišni senzor

Izlaz za glavni ventil / relej za startovanje pumpe :

24V a.c., 0.5A max

Baterija :

9V - alkalna

Osigurač :

250V , 2A

Temperaturne granice :

Rad – 0 do 60 stepeni C

Lagerovanje – -30 do +65 stepeni C

Irritrol[®]
SYSTEMS



AGROUNIJA DOO

Bartok Bele 18, Mužlja/Zrenjanin

Tel/Fax : 023 549 851

Sajt adresa : www.agrounija-zr.co.rs

e-mail : agrounija@nadlanu.com

AgroUnija
SISTEMI ZA NAVODNJAVANJE