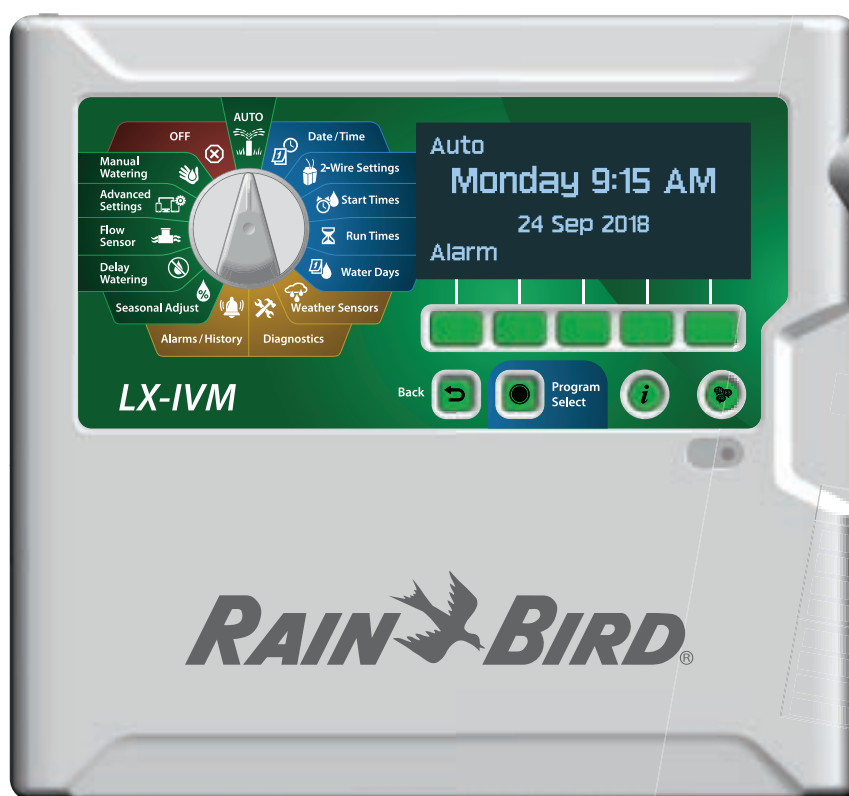




Programatori serije ESP-LXIVM

UPUTE ZA KORISNIKE



Upozorenja na opasnost

UPOZORENJE

Ukazuje na opasnu situaciju koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati smrću ili teškim ozljedama.

OPREZ

Ukazuje na opasnu situaciju koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati lakšim ili umjerenim ozljedama.

NAPOMENA

Ukazuje na informacije koje se smatraju važnim, ali ne i povezanim s opasnostima (npr. poruke koje se odnose na oštećenje imovine).

SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Opisane su posebne upute ili postupci vezani uz sigurnost.

Simboli i rad korisnika

 **BROJEVI** definiraju niz koraka koje korisnik treba slijediti kako bi upravljao programatorom.

 **NAPOMENA:** Obavještava korisnika o važnim uputama za rad koje se odnose na funkcionalnost programatora, instalaciju ili održavanje.

 **PONAVLJANJE:** Ukazuje na to da je za daljnji rad ili za dovršetak postupka potrebno ponavljanje prethodnih koraka ili radnji.

Tehnička podrška

Pitanja?

Nazovite Rain Bird tehničku podršku besplatno na 1-866-544-1406
(samo USA i Kanada)

Sukladnost proizvoda



DECLARATION OF CONFORMITY

Rain Bird Corporation hereby declares that the following irrigation controllers and accessories are CE compliant.

IESPLXIVM, IESPLXIVMP, ILXIVMEU, ILXIVMPEU, LXIVMSOL, LXIVMOUT, LXIVMSEN, LXIVMSD, LXIVMPFP*, LXIVMFP*, and LXIVM2WMOD*
(*Spare part sold separately - obtained compliance with the controller IESPLXIVM)

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation, and the references to the relevant harmonized standards used or to other technical specifications in relation to which conformity is declared are listed below:

Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU

- EN 55014-1:2006 + A2:2011
- EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

Low Voltage (LVD) Directive 2014/35/EU

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 including
- IEC 60335-1:2010, and EN 62233:2008 + AC:2008
- IEC 60335-1 Edition 5.2: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016

Restriction of the use of certain Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU

- EN 50581:2012

Place: San Diego, CA

Signature:

Full Name: Roger S. Neitzel

Position: Plant and Program Manager

Date: January 8, 2020

Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, California 91702, USA
Phone: (626) 812-3400
Fax: (626) 812-3411

Rain Bird International, Inc.
1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702, USA
Phone: (626) 963-9311
Fax: (626) 852-7343

Rain Bird Europe
240 Rue René Descartes – Le Clamar Bât. A
13290 Aix En Provence, France
Phone: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72

2020 Rain Bird Corporation
Registered Trademark of Rain Bird Corporation

P/N: 690865-01 REV. 08JA20

IZJAVA O SUKLADNOSTI

Proizvođač Rain Bird Corporation izjavljuje da su sljedeći programatori navodnjavanja i pribor usklađeni s CE normama.

IESPLXIVM, IESPLXIVMP, ILXIVMEU, ILXIVMPEU, LXIVMSOL, LXIVMOUT, LXIVMSEN, LXIVMSD, LXIVMPFP*, LXIVMFP*, i LXIVM2WMOD*
(*Rezervni dio prodaje se zasebno – dobivena usklađenost s programatorom IESPLXIVM)

Predmet gore opisane izjave u skladu je s relevantnim zakonodavstvom Unije o usklađivanju, a upućivanja na relevantne usklađene standarde koji se koriste ili na druge tehničke specifikacije u vezi s kojima se deklarira sukladnost navedena su u nastavku:

Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) 2014/30/EU

- EN 55014-1:2006 + A2:2011
- EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

Niskonaponska direktiva (LVD) 014/35/EU

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 uključivo
- IEC 60335-1:2010, and EN 62233:2008 + AC:2008 IEC 60335-1 Edition 5.2: 2010 + A1: 2013 + A2: 2016

Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari (RoHS) 2011/65/EU

- EN 50581:2012

Ova izjava izdaje se u skladu sa Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14) i Pravilnikom o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (NN 43/2016).

Proizvođač:
Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave. Azusa,
California 91702, USA
Phone: (626) 812-3400
Fax: (626) 812-3411

Uvoznik za EU:
Rain Bird Europe
240 Rue René Descartes
Le Clamar Bât. A 13290 Aix En Provence, France
Phone: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72

Uvoznik i distributer za Hrvatsku:
IN-AQUA d.o.o., CMP-Savica-Šanci,
Majstorska 1a, 10000 Zagreb, HR
tel.: +385 (0)1 24 04 444
Fax: +385 (0)1 24 04 900
e-mail: inaqua@inaqua.hr

Ovlaštena osoba: Damir Čizmek

Sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE	⚠ OPREZ	NAPOMENA
Posebne se predostrožnosti moraju poduzeti kada se vodiči ventila (također poznati kao stanični ili solenoidni vodiči) nalaze uz ili dijele kanal s drugim vodičima, poput onih koje se koriste za pejzažnu rasvjetu, druge "niskonaponske" sustave ili druga "visokonaponska" napajanja. Odvojite i pažljivo izolirajte sve vodiče, vodeći računa da ne oštetite žičanu izolaciju tijekom instalacije. Električni "kratki spoj" među vodičima ventila i drugog izvora napajanja može oštetiti kontroler i dovesti do opasnosti od požara.	Ovaj uređaj nije namijenjen osobama (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom ili upućeni u uporabu uređaja od osobe odgovorne za njihovu sigurnost. Djecu treba nadzirati kako se ne bi igrala s aparatom. Čišćenje i korisničko održavanje ne trebaju obavljati djeca bez nadzora. Za direktno ožičenje: minimalni presjek žice 0,75 mm² (18AWG).	Koristite samo Rain Bird odobrene pomoćne uređaje. Promjene ili izmjene koje Rain Bird nije izričito odobrio mogle bi poništiti ovlasti korisnika za upravljanje opremom. Neodobreni uređaji mogu oštetiti kontroler i poništiti jamstvo. Za popis kompatibilnih uređaja idite www.rain-bird.com.
Svi električni priključci i ožičenja moraju biti u skladu s lokalnim građevinskim propisima. Neki lokalni propisi zahtijevaju da samo licencirani ili certificirani električar može instalirati napajanje. Samo stručno osoblje treba instalirati kontroler. Provjerite svoje lokalne građevinske propise za smjernice.	Ako je ILXIVMAU ili ILXIVMAUP kabel za napajanje oštećen, treba ga zamijeniti proizvođač, serviser ili slično kvalificirana osoba kako bi se izbjegle opasnosti. Zamijeniti sa sljedećim: Fleksibilni kabel za napajanje H05VVF, minimalni presjek žice 0,75 mm² (18AWG).	Datum i vrijeme održava litijska baterija koja se mora odlagati u skladu s lokalnim propisima.
	Za kontrolere bez kabela za napajanje, fiksna instalacija mora uključivati uređaj za odspajanje sva tri pola prikladan za zaštitu od prenapona III kategorije.	Model, serijski broj, kapacitet i datum izrade nalaze se na stražnjoj strani panela.

Certifikati

cULus, CE, RCM, EAC

Uvod i pregled	8	Senzori protoka	28
Dobro došli u Rain Bird®	8	Postavke Rain Bird senzora protoka	28
ESP-LXIVM programator, pregled	8	Postavke vlastitog senzora protoka	29
Značajke programatora	8	Napredne postavke stanice	30
Kontrole, prekidači i indikatori	9	Cycle+Soak™	30
Dvožilno ožičenje, pregled	10	Međustanična odgoda	33
Dizajn dvožilnog ožičenja	10	SimulStations	33
Konfiguracija zvijezde	10	Redoslijed paljenja stanica	35
Konfiguracija petlje	11	Dvožilno mapiranje	36
Dvožilni uređaji	12	Osnovno programiranje	38
Tipovi dvožilnih uređaja	12	Tipka za odabir programa	38
Adrese dvožilnih uređaja	12	Odabir programa	38
Lokalni vremenski senzor	12	Tipka za povratak	38
Ventili (Stanice)	13	Postavljanje vremena početka	
Pregled programa	14	navodnjavanja	39
Programi	14	Postavljanje vremena rada stanice	40
Programski vodič	14	Kopiranje vremena rada	41
Naljepnice s adresama uređaja	14	Odabir dana za navodnjavanje	42
Ispunite Programski vodič	15	Posebni, po danima u tjednu	42
Daljinsko programiranje	15	Ciklički dani	43
Tipka za informacije	16	Posebni, parni, neparni dani, neparni bez 31.	44
Tipka za odabir jezika	16	Vremenski senzori	45
Kontrolna lista programiranja	17	Podržani Rain Bird® vremenski senzori:	45
AUTO > Alarm	18	Dijagnostika	46
Automatski rad	18	Provjera svih stanica	46
Alarmi	18	Dijagnostika	46
Alarm detektiran	18	Popis onih koji ne odgovaraju	46
Stanje alarma	19	Popis onih koji odgovaraju	47
Postavke datuma i vremena	20	Ping ventila/senzora	48
Dvožilne postavke	21	Interpretacija rezultata pinganja	48
Glavni ventili	21	Test ožičenja u kratkom spoju	49
Normalno zatvoreni glavni ventil (NCMV)	22	Izlaz programatora	50
Normalno otvoreni glavni ventil (NOMV)	22	Potvrda programiranja	51
Vremenski senzori	23	Sažetak programa	51
Tipovi senzora	23	Pregled programa	52
Postavke dvožilnih vremenskih senzora	24	Vremena rada programa	54
Lokalni vremenski senzor	25	Vremena rada stanice	54
Postavke stanice	25	Pregled glavnih ventila	55
Postavljanje prioriteta	26	Pregled vremenskih senzora	55
FloZone	27	Alarmi/Povijest	56
Vremenski senzori	27	Povijest protoka	56
		Stanični alarmi protoka	57

FloZone alarmi protoka	58	Ručno navodnjavanje	84
Brisanje alarma protoka	58	Pokretanje stanice	84
Električka povijest	59	Pokretanje programa	85
Stanice, glavni ventili i senzori	59	Vremenski okvir za glavni ventil (MV)	86
Izlaz programatora	60	Postavljanje vremenskog okvira za glavni ventil (MV)	86
Sezonska prilagodba	61	Ručno otvaranje glavnog ventila	87
Pojedinačni program	61	Testiranje svih stanica	88
Po mjesecu	62	Isključivanje	88
% podešenja	62	Podešavanje kontrasta zaslona	88
Odabir programa	63	Zatvaranje glavnih ventila	89
Odgoda navodnjavanja	64	Isključivanje dvožilnoga kabela	89
Odgoda zbog kiše	64	Isključivanje ili ponovno uključivanje dvožilnog kabela	90
Isključeni datumi	65	Instalacija	91
Vremenski okvir za navodnjavanje	66	Instalacija programatora	91
Postavljanje vremenskog okvira za navodnjavanje	66	Kontrolni popis za instalaciju	91
Senzor protoka	67	Provjera sadržaja pakiranja	91
Uvod u protok	67	Odabir lokacije programatora	92
FloZone, pregled	67	Prikupite alat za instalaciju	92
Značajke upravljanja protokom	67	Pristup ormariću programatora	93
Unos protoka	68	Postavljanje programatora	94
Automatsko učenje protoka	68	Instalacija IVM modula dvožilnog sučelja	95
Unos protoka po stanicama	70	Povezivanje ožičenja sa terena	96
Unos protoka za FloZone	70	Spajanje dvožilnog kabela	96
Pregled unesenih protoka	71	Zaštita od prenapona i uzemljenje	97
Brisanje protoka	72	ESP-LXIVM programator	97
Podešavanje Flo-manager®-a	73	IVM modul dvožilnog sučelja	97
Postavljanje Flo-manager®-a	73	2-žilna linija	97
Podešavanje FloWatch™ funkcije	74	Spajanje napajanja na programator	98
Postavljanje FloWatch™ funkcije	74	Spajanje izvora napajanja	98
FloWatch™ uključen/isključen	75	Završetak instalacije	100
Postavi pragove protoka	76	Programiranje uz baterijsko napajanje	100
Postavi akcije protoka	77	IQ™ Centralni upravljački sustav	101
Trenutno očitavanje protoka	78	IQ™ Modul za mrežnu komunikaciju	101
Postavi jedinice protoka	78	NCC modul, instalacija (opcija)	101
Napredne postavke	79	Konfiguracija NCC modula	102
Pohrani/pozovi programe	79	Direktni satelit	103
Pohrani programe	79	Serverski satelit	103
Pozovi programe	80	Klijent satelit	104
Odloženo pozivanje programa	80		
Brisanje programa	81		
Tvorničke postavke	83		
O ovome LX-IVM	83		

Uvod i pregled

Dobro došli u Rain Bird®

Hvala vam što ste kupili svoj novi najsuvremeniji Rain Bird ESP- LXIVM programator.

Već osam desetljeća Rain Bird vodi u industriji navodnjavanja odgovarajući na potrebe za upravljanjem potrošnjom vode, pružajući proizvode i usluge najveće moguće kvalitete.

ESP-LXIVM programator, pregled

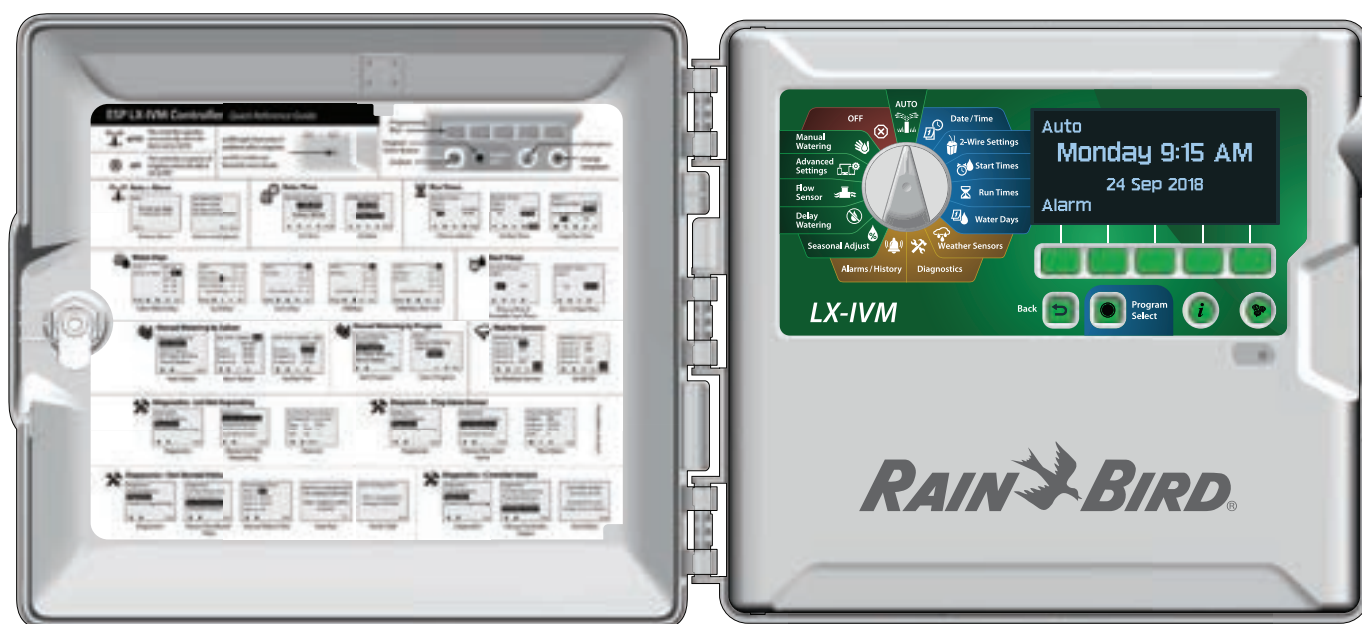
Vaš novi Rain Bird programator osmišljen je kako bi Vam osigurao dugogodišnju visoko upravljivu kontrolu nad upravljanjem navodnjavanjem

- LX-IVM programator je dizajniran za komercijalnu upotrebu.
- LX-IVM osnovni model ima kapacitet 60 stanica.
- LX-IVM Pro model ima kapacitet do 240 stanica.

Značajke programatora

ESP-LXIVM programator ima niz naprednih značajki koje će vam pomoći u učinkovitom upravljanju potrošnjom vode, uključujući:

- Upravljanje protokom i prioritetima.
- Dijagnostika dvožilnog ožičenja i programatora.
- Veliki izbor mogućnosti programa navodnjavanja koje korisnik može odabrati kako bi se zadovoljile najzahtjevnije potrebe za navodnjavanjem.
- Velike mogućnosti naprednih značajki s uključenim komunikacijskim modulom za IQ Centralno upravljanje.
- Podržava lokalne i dvožilne vremenske senzore.
- Plastični ormarić za vanjsku ugradnju koji se može zamijeniti opcijskim metalnim ormarićem s postoljem ili ormarićem od nehrđajućeg čelika s postoljem.
- UL i CE certifikati.



Kontrole, prekidači i indikatori

Ključne operativne značajke ESP-LXIVM programatora:

❶ Programski odabirač

Koristi se za odabir značajki navodnjavanja, programiranje i uključivanje i isključivanje programatora.

❷ Zaslon

Prikazuje vrijeme u danu pri normalnom radu; pokazuje naredbe tijekom programiranja; pokazuje aktivnu stanicu i preostalo vrijeme rada tijekom zalijevanja.

❸ Programske tipke

Pritisnite tipke za postavljanje i promjenu programskih informacija.

❹ Tipka za povratak

Tijekom programiranja pritisnite tipku Back da biste se vratili na prethodni zaslon.

❺ Tipka za odabir programa

Odaberite željeni program zalijevanja za podešavanje neovisnih rasporeda navodnjavanja.

❻ Tipka za informacije

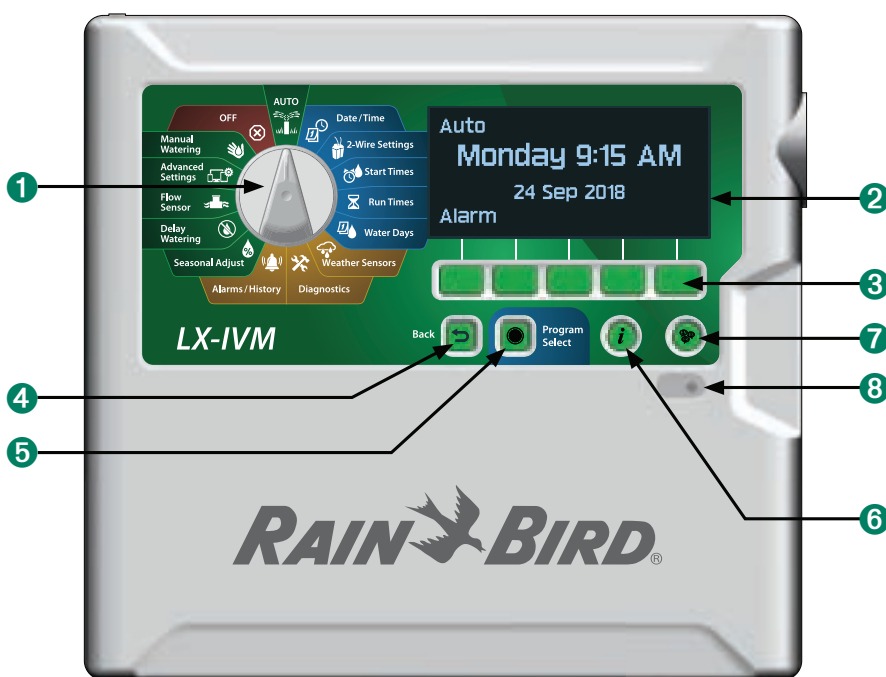
Pritisnite kako biste vidjeli informacije o svakoj funkciji na odabiraču i zaslonu.

❼ Tipka za odabir jezika

Pritisnite za promjenu jezika sučelja. Birajte između engleskog, španjolskog, francuskog, njemačkog, portugalskog ili talijanskog.

❽ Svjetlo alarma

Pali se da naznači različite alarmne uvjete.



Značajke prednje ploče programatora ESP-LXIVM

Dvožilno ožičenje, pregled

Dizajn dvožilnog ožičenja

ESP-LXIVM programator s dvožilnim kablom ima ključne prednosti pred tradicionalnim programatorima sa zasebnim žicama za svaki ventil.

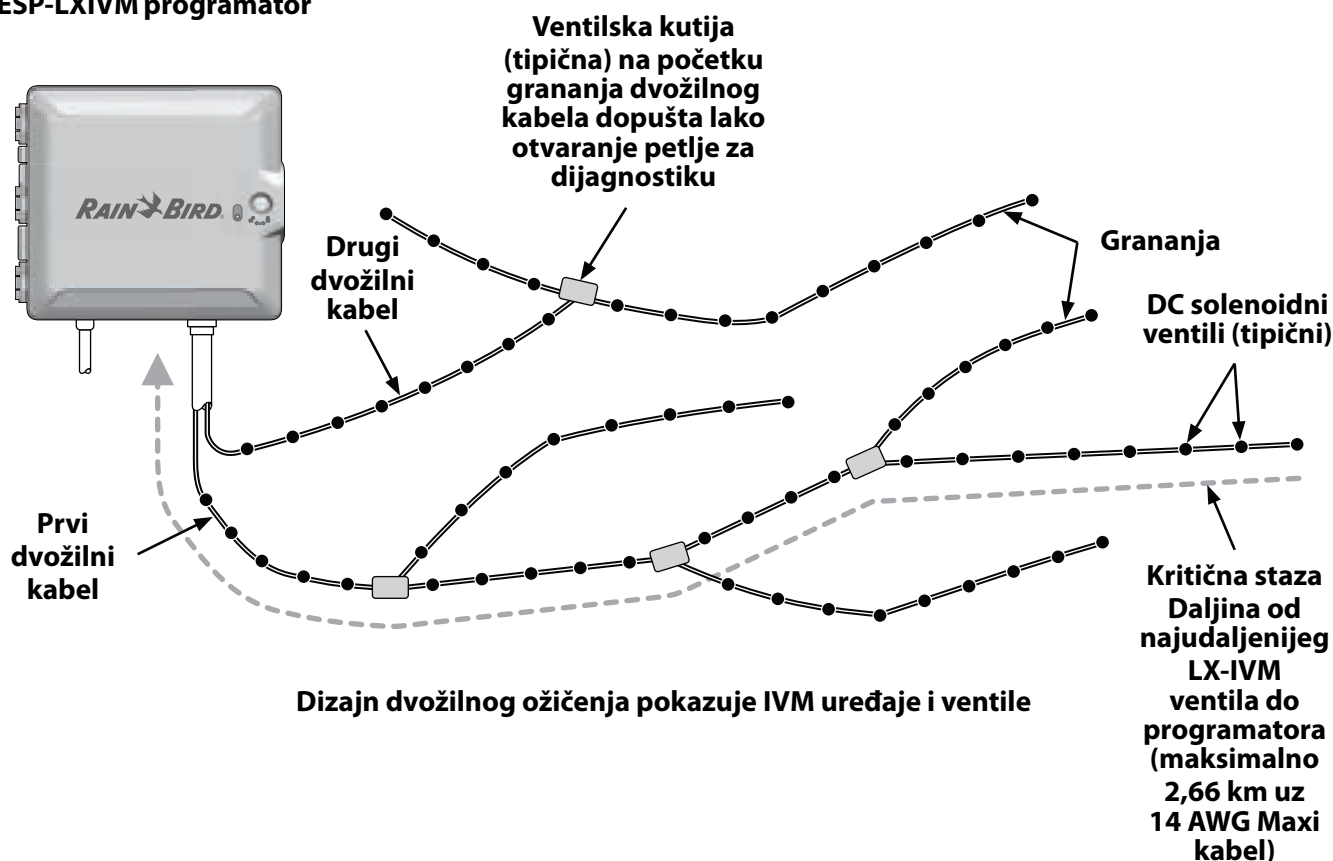
- Dizajn dvožilnog ožičenja dopušta da DC ventili s bistabilnim solenoidom budu ugrađeni na bilo kojem mjestu, čime se omogućuje veća fleksibilnost projektiranja i podržavaju veće udaljenosti.
- Na LX-IVM programator mogu se spojiti do četiri odvojena dvožilna kabla.
- Sa DC solenoidom može se, u petlji, upravljati koristeći do 12 km dvožilnoga kabla presjeka $2,5\text{mm}^2$.

Konfiguracija zvijezde

Oblik zvijezde dopušta grananje kad god je to potrebno, bez povratne žice prema programatoru.

To općenito omogućuje veću fleksibilnost dizajna, ali nauštrb udaljenosti. Udaljenost od kontrolera do najdaljega IVM uređaja poznata je kao kritična staza; najveća udaljenost podržana s $2 \times 2,5\text{mm}^2$ kablom u zvjezdastoj konfiguraciji je 3 km.

ESP-LXIVM programator



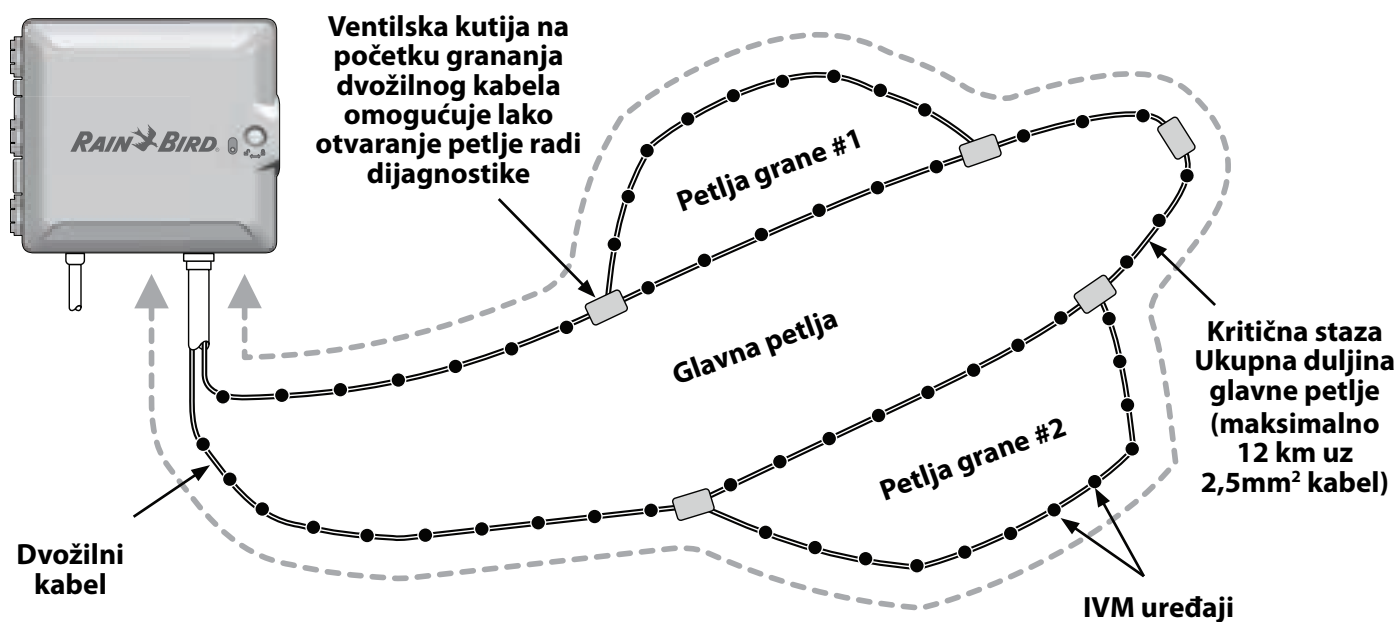
Konfiguracija petlje

Konfiguracija petlje podržava najveću udaljenost od programatora do IVM uređaja.

Konfiguracija petlje zahtijeva da se dvožilni kabel vrati nazad na programator. Kritična putanja za konfiguraciju petlje određuje se zbrajanjem daljina po petlji do najdaljeg IVM uređaja i natrag do programatora. Za konfiguracije zvijezde i petlje, i veće udaljenosti mogu biti podržane koristeći kabel većeg presjeka.

Maksimalne duljine kritične staze za dvožilne kabele					
Nominalna veličina žice	Oma po 305 m ili oma po km (po vodiču)	Zvijezda		Petlja	
		km	Milja	km	Milja
2.5 mm ²	7.5 Ω/km	3.00	1.86	12.00	7.46
14 AWG	2.58 Ω/305 m	2.66	1.65	10.63	6.61
12 AWG	1.62 Ω/305 m	4.23	2.63	16.93	10.52

ESP-LXIVM programator



Dizajn dvožilne petlje pokazuje IVM uređaje i ventile

Dvožilni uređaji

LX-IVM dvožilni uređaji spajaju se direktno na dvožilni kabel za kontrolu ventila i/ili praćenje vremenskih senzora i senzora protoka.

Tipovi dvožilnih uređaja

IVM-SOL integrirani ventilski moduli

IVM-SOL se koristi za upravljanje kompatibilnim Rain Bird ventilima kao što su serije PEB, PESB, PGA, BPES i EFB. IVM-SOL se može koristiti i za stanične i za glavne ventile. Kompatibilni ventili dostupni su i s tvornički ugrađenim IVM-SOL.

IVM-OUT (izlazni uređaj)

IVM-OUT dvožilni upravljački uređaji mogu se koristiti za upravljanje ventilima s DC bistabilnim solenoidima.

IVM-SEN (senzorski uređaj)

Senzori protoka i vremena povezani su na dvožilni kabel preko IVM-SEN dvožilnih uređaja.

IVM-SD (prenaponski uređaj)

IVM-SD osigurava prenaponsku zaštitu za ESP-LXIVM programator i dvožilni kabel.

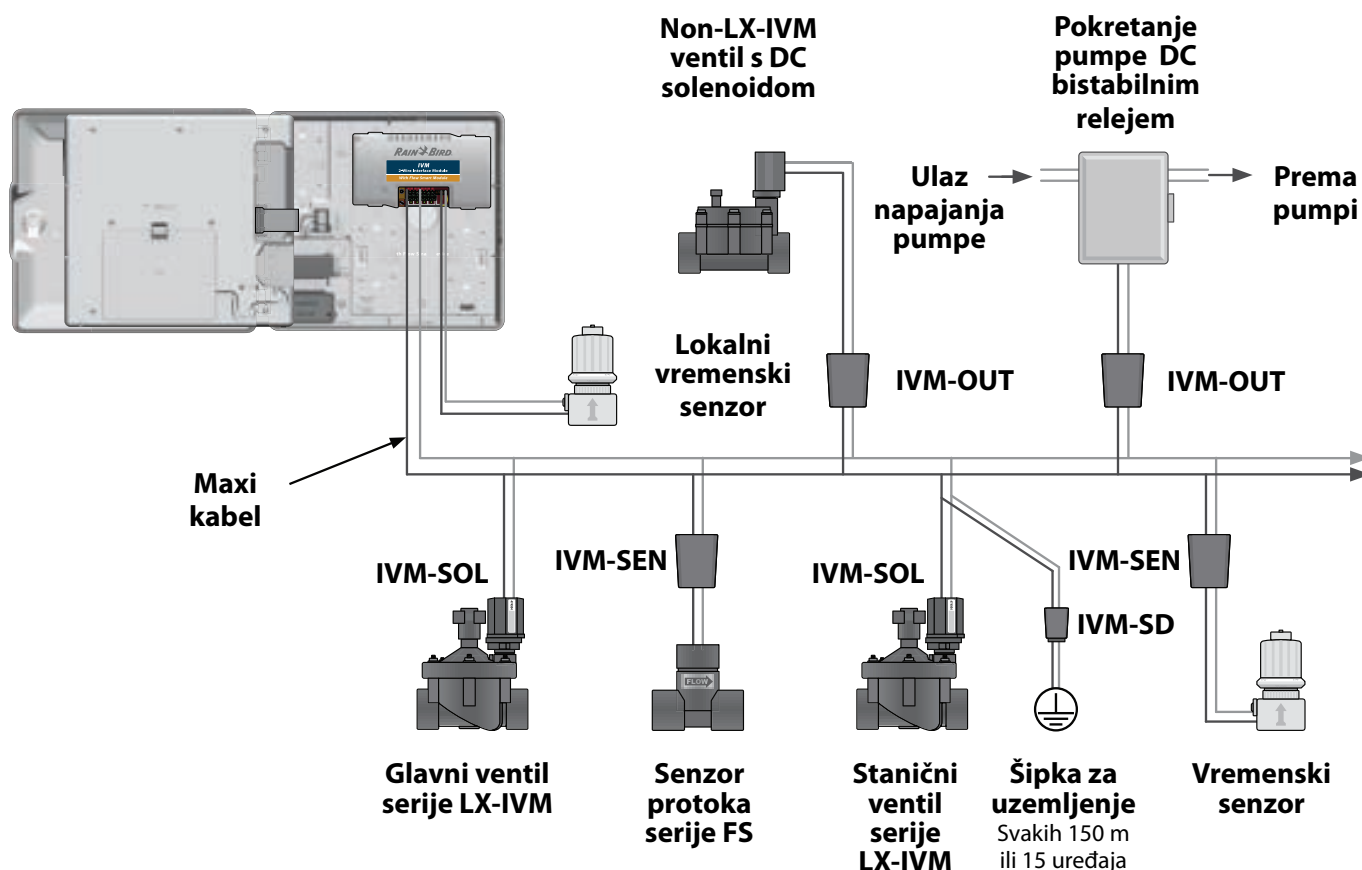
Adrese dvožilnih uređaja

Svi LX-IVM dvožilni uređaji imaju jedinstvenu petoznamenkastu adresu otisnutu na naljepnici svakog uređaja za identifikaciju na dvožilnom kabelu.

Lokalni vremenski senzor

Lokalni vremenski senzor kao što je uređaj za isključivanje zbog kiše također se može izravno povezati s IVM dvožilnim sučeljem unutar programatora putem zasebne žičane ili bežične veze.

- I LX-IVM i LX-IVM Pro podržavaju jedan lokalni vremenski senzor.



Ventili (Stanice)

Ventili ili stanice kontroliraju se i rade prema programima navodnjavanja.

Programator je programiran za slanje signala LX-IVM-ventilu, koji se otvara i zatvara prema vremenskom rasporedu. Na primjer, programator šalje prvom LX-IVM-ventilu signal za otvaranje, omogućujući navodnjavanje. Kada je taj program završen, programator isključuje taj ventil i šalje signal za otvaranje drugom LX-IVM-ventilu i tako dalje.

Napredne postavke i značajke stanice

ESP-LXIVM ima mnoge napredne postavke za stanice, uključivo:

Cycle+Soak

Omogućuje periodičku aplikaciju vode na stanicama i korisna je za kosine koje je teško učinkovito navodnjavati. Vidi "Cycle+Soak™" na stranici 30 za više pojedinosti.

Međustanična odgoda

Odgađa pokretanje sljedeće stanice u programu nakon završetka prethodne stanice. Vidjeti "Međustanična odgoda" na stranici 33 za više pojedinosti.

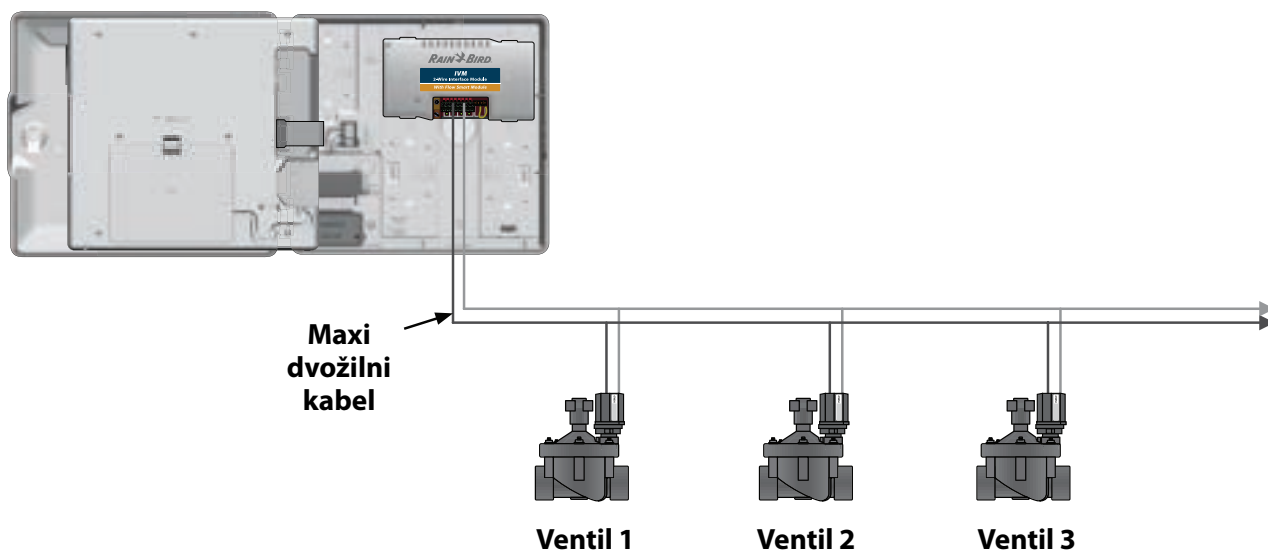
SimulStations

Omogućuje vam istovremeni rad više ventila. Vidjeti "Postavka SimulStations za program" na stranici 33 za više pojedinosti.

Redoslijed paljenja stanica

Postavite redoslijed po kojem će se stanice aktivirati – prema broju stanice ili prioritetu. Pogledajte "Redoslijed paljenja stanica" na stranici 35 za više detalja.

ESP-LXIVM programator



Pregled programa

Programi

Programator otvara i zatvara ESP-LXIVM-ventile prema programu koji ste postavili. Svaki program sadrži:

Vrijeme početka navodnjavanja

Vrijeme/na kada je stanica programirana za početak zalijevanja; sve ostale stanice u programu slijede u nizu. Pogledajte "Postavljanje vremena početka navodnjavanja" na stranici 39 za više detalja.

Vremena rada stanice

Trajanje vremena u satima i minutama koje je programirano za rad svake pojedine stanice. "Postavljanje vremena rada stanice" na stranici 40 za više detalja.

Dani navodnjavanja

Dani u tjednu ili kalendarski datumi na koje je dopušteno navodnjavanje. Pogledajte "Odabir dana navodnjavanja" na stranici 42 za više detalja.

Programski vodič

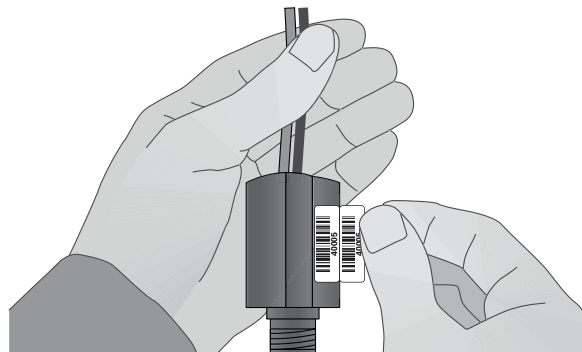
Prije početka programiranja ispunite Programski vodič.



Naljepnice s adresama uređaja

Zalijepite naljepnice s adresom i barkodom u Programski vodič.

- 1 Pažljivo skinite barkôd naljepnicu sa stanice, glavnog ventila, senzora protoka ili vremenskog senzora.



- 2 Zalijepite naljepnice s adresama na odgovarajuća polja u Programskom vodiču.

Zalijepi naljepnicu	1	Entry sprays
	2	Color beds

Ispunite Programski vodič

- 1 U odgovarajuća polja Programskog vodiča unesite informacije o instaliranim uređajima i postavkama.

Station No.	Station Run Time	Station Flow Rate	Station Cycle Time
1	10 min.	52	5 min.
2	20 min.	26	10 min.

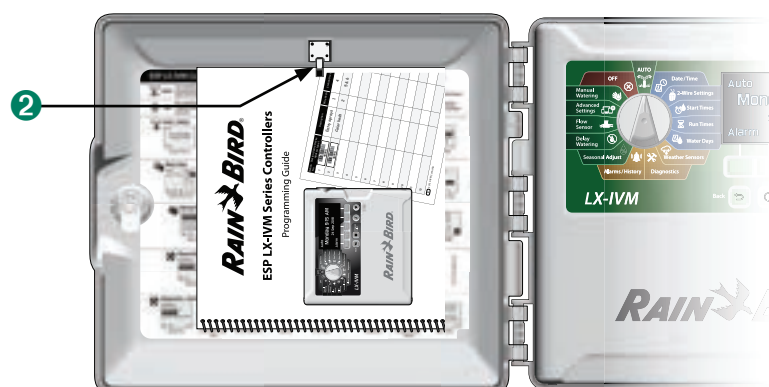
Daljinsko programiranje

ESP-LXIVM programator može se programirati dok radi na baterijsko napajanje.

Ova značajka je korisna ako je programator instaliran na mjesto koje nije lako dostupno. Također vam omogućuje unos programskih podataka prije instaliranja programatora na terenu. Vidi "Programiranje uz baterijsko napajanje" na stranici 100 za više pojedinosti.

Pohrana Programskog vodiča

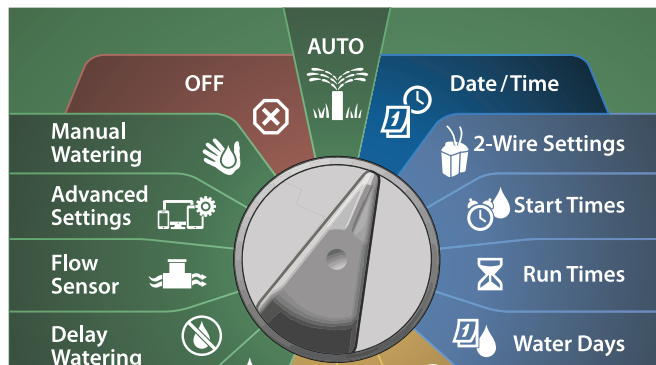
- 2 Vratite Programski vodič na stalno i sigurno mjesto kada završite rad s njim. Preporučujemo da ga objesite na kuku unutar vrata ormarića programatora kako je prikazano u nastavku.



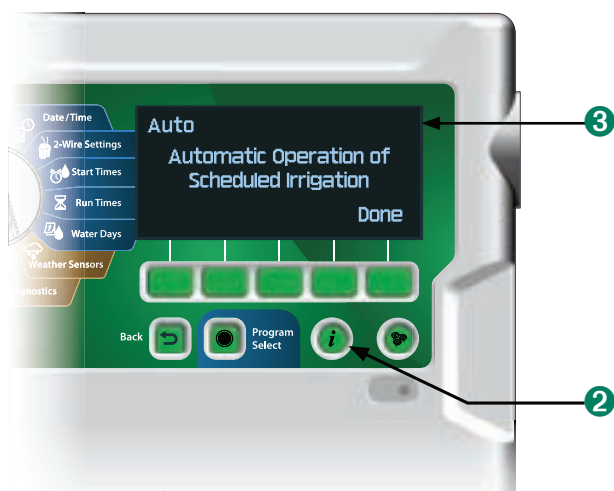
Tipka za informacije

Pritisnite tipku za informacije kako biste vidjeli opise značajki ESP-LXIVM programatora prema položaju odabirača.

- 1 Okrenite odabirač programatora u željeni položaj, a zatim programskim tipkama odaberite željeni ekran.



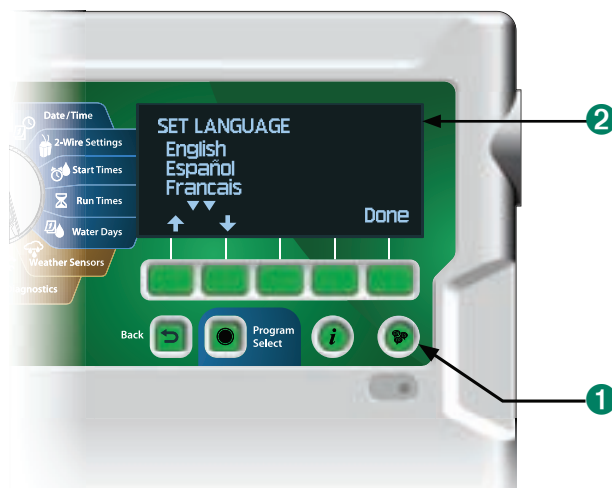
- 2 Pritisnite tipku za informacije.
- 3 Opis značajke pojavljuje se na zaslonu.



Tipka za odabir jezika

Pritisnite tipku Odabir jezika kako biste promijenili jezik sučelja. Birajte između engleskog, španjolskog, francuskog, njemačkog, portugalskog ili talijanskog.

- 1 Pritisnite tipku za odabir jezika.
- 2 Pritišćite tipku sa strelicom prema dolje kako biste odabrali željeni jezik.



- 3 Pritisnite Done kad ste gotovi.

Kontrolna lista programiranja

Kod prvoga programiranja ESP-LXIVM programatora, preporuča se redom proći sljedeće korake.

Podešavanje opreme

- ☐ Instaliraj IVM modul dvožilnog sučelja str. 95
- ☐ Zalijepi naljepnice dvožilnih uređaja str. 14
- ☐ Popuni Programski vodič str. 15
- ☐ Obriši programske informacije str. 81
- ☐ Odaberi jezik str. 16
- ☐ Postavi tekući datum i vrijeme str. 20
- ☐ Podesi glavne ventile (opcija) str. 21
- ☐ Podesi vremenske senzore (opcija) str. 23
- ☐ Podesi stanice str. 25
- ☐ Podesi senzore protoka (opcija) str. 28
- ☐ Dvožilno mapiranje str. 36

Postavke programa

- ☐ Odaberi program str. 38
- ☐ Podesi vremena početka navodnjavanja ... str. 39
- ☐ Odaberi dane navodnjavanja * str. 42
- ☐ Podesi vremena rada stanica str. 40

Postavke programa (opcije)

- ☐ Podesi sezonsku prilagodbu str. 61
- ☐ Definiraj vremenski okvir za navodnjavanje str. 66
- ☐ Podesi međustaničnu odgodu str. 33
- ☐ Podesi Simulstations str. 33

Pregled

- ☐ Potvrdi program str. 51
- ☐ Testiraj stanice str. 46
- ☐ Provjeri dvožilne postavke str. 21
- ☐ Provjeri instalirane module str. 95

Opcijske postavke

- ☐ Provjeri status vremenskih senzora str. 55
- ☐ Definiraj datume bez navodnjavanja str. 65
- ☐ Definiraj vremenski okvir za glavni ventil (MV) str. 86
- ☐ Podesi Cycle+Soak™ funkciju str. 30
- ☐ Definiraj jedinice protoka str. 78
- ☐ Aktiviraj Flo-Manager® str. 73
- ☐ Aktiviraj FloWatch™ str. 74
- ☐ Odaberi akcije za visoki i niski protok str. 77
- ☐ Stavi programator na AUTO str. 18

AUTO > Alarm

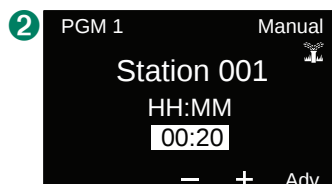
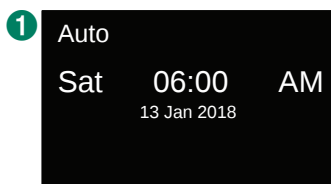
Automatski rad

AUTO je normalni način rada.

 **Okrenite odabirač programatora na AUTO**



- 1 Na zaslonu se pokazuje tekući datum i vrijeme.
- 2 Kada se program odvija u AUTO načinu, na zaslonu se prikazuje broj stanice. Pritiskom na tipke + ili – dodajete ili oduzimate minute vremenu rada tekuće stanice. Za prijelaz na sljedeću stanicu u programu, pritisnite tipku Adv.

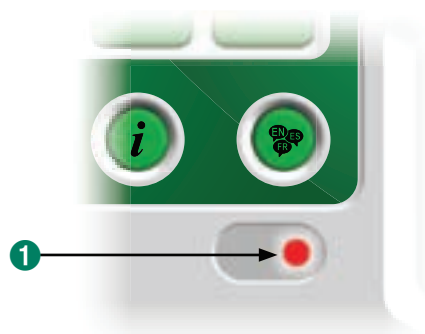


Alarmi

Stanje alarma može se pojaviti kada programski propusti ili drugi problemi sprječavaju normalno navodnjavanje.

Alarm detektiran

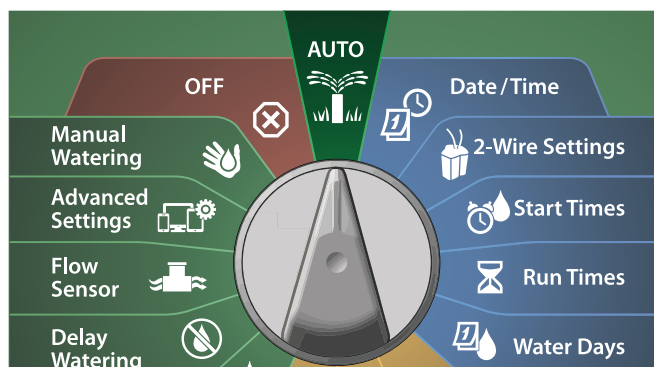
- 1 Kada se otkrije stanje alarma, crveno alarmno svjetlo na prednjoj ploči programatora će se upaliti.



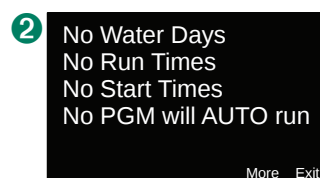
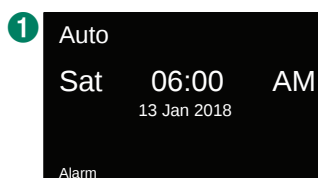
Stanje alarma



**Okrenite odabirač programatora
na AUTO**



- 1 Na zaslonu se pokazuje tekući datum i vrijeme.
- 2 Kada se program odvija u AUTO načinu, na zaslonu se prikazuje broj stanice. Pritiskom na tipke + ili – dodajete ili oduzimate minute vremenu rada tekuće stanice. Za prijelaz na sljedeću stanicu u programu, pritisnite tipku Adv.

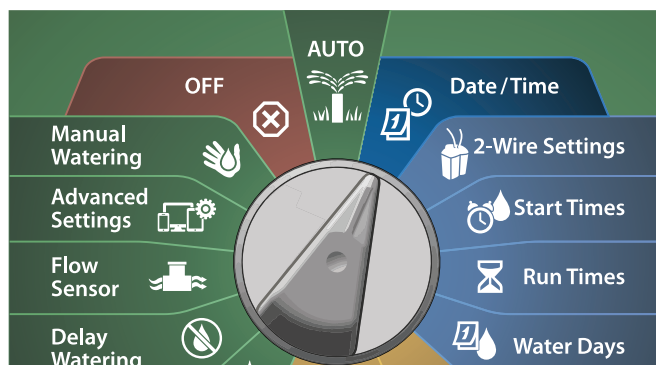


Alarm	Uvjet
Nema dana navodnjavanja	Nisu podešeni dani navodnjavanja u bilo kojem programu.
Nema vremena rada	Nisu podešena vremena rada u bilo kojem programu.
Nema početnih vremena	Nisu podešena početna vremena u bilo kojem programu.
Nijedan PGM se ne pokreće automatski	Nema programa s početnim vremenom i vremenom rada i danima navodnjavanja.
Max PGM u slijedu	Max je 8 (jednak broju početnih vremena).
Alarm protoka	Prikazuje se u stanju niskog ili visokog protoka. Vidi "Alarmi protoka" na strani 63 za više detalja.
Naučeni protok nula	Protok 0 uočen na 1 ili više stanica, FloWatch je uključen. Vidi "Postavljanje FloManager®-a" na strani 83 za više detalja.
Nema dvožilnog modula	Dvožilni modul nije na broju.
Instaliran nevažeći modul	Instaliran je jedan ili više od sljedećih: Triac Module, ESPLX-SM75 Module, FSM Module, FSCM Module, ESP-LXD-M50 Module.
Sve su adrese nula	Ne postoji adresa dodijeljena za bilo koju od četiri vrste uređaja.
Sve staze isključene	Sve je dvožilne staze isključio korisnik (daljinski ili s programatora).
Nema izmjeničnog napajanja	Panel radi na 9V bateriju (nema struje).
Dvostruko adresiranje	Pokazuje postoje li dvostruke adrese za stanicu, MV, vremenske senzore ili senzore protoka. Prikazuje do dva duplikata.
Nema odziva uređaja	Prikazuje se kad je uređaj adresiran, ali ne reagira na ping.
Kratki spoj na stazi	Jedna ili više staza automatski su isključene zbog otkrivenog kratkog spoja.

Postavke datuma i vremena



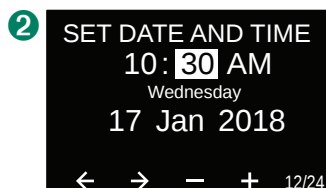
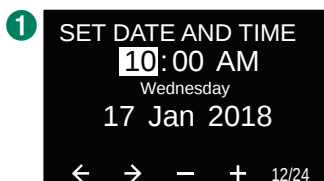
Okrenite odabirač na Date/Time



- 1 Na zaslonu SET DATE AND TIME, pritisćite tipke + i – kako bi postavili tekući sat, zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.

Držite li tipke pritisnutim, ubrzat ćete postavljanje.

- 2 Pritišćući tipke + i – postavite tekuću minutu, zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.

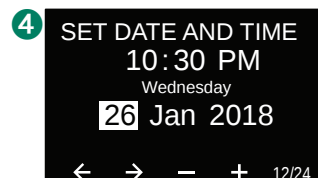
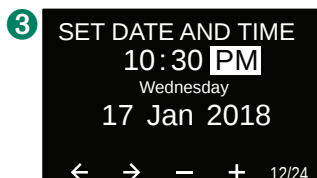


- 3 Pritisnite tipke + ili – da postavite AM ili PM, zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.



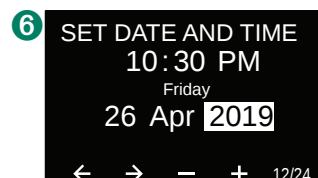
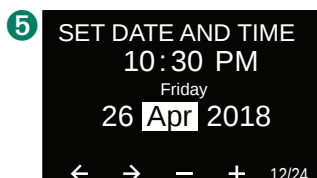
NAPOMENA: Dan će biti automatski ažuriran nakon što unesete tekući datum, mjesec i godinu.

- 4 Tipkama + i – postavite tekući dan, zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.

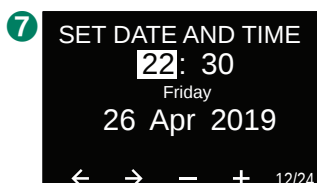


- 5 Tipkama + i – postavite tekući mjesec, zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.

- 6 Tipkama + i – postavite tekuću godinu zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.



- 7 Pritisnite tipku 12/24 za promjenu formata sata od američkog standarda na vojni standard.



Dvožilne postavke

Glavni ventili

Postavka Glavni ventili govori ESP-LXIVM programatoru koji se tipovi glavnih ventila (MV) koriste u vašem sustavu navodnjavanja.

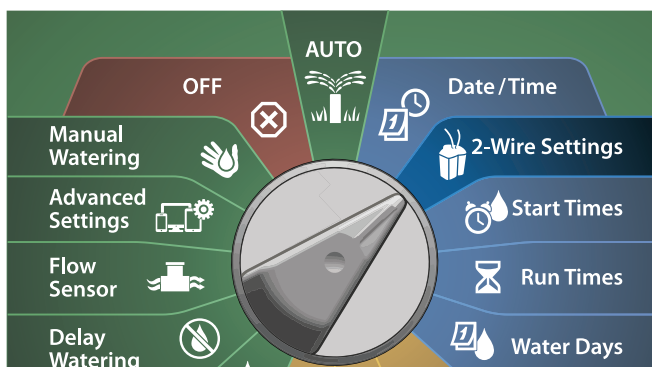
- LX-IVM podržava do 5 master ventila (ili releja za pokretanje pumpe), a LX-IVM Pro podržava do 10.
- LX-IVM-ventili mogu se konfigurirati kao normalno otvoreni glavni ventil (NOMV) ili normalno zatvoreni glavni ventil (NCMV).



NAPOMENA: Releji za pokretanje pumpe podešavaju se u programatoru kao glavni ventili. Za više detalja potražite u ESP-LXIVM

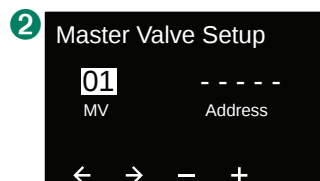


Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



1 Na zaslonu 2-WIRE SETUP, odaberite Master Valves (Glavni ventili) pa pritisnite Next.

2 Na zaslonu za postavljanje glavnih ventila, tipkama + i – podesite željeni glavni ventil (od 1-10), zatim pritisnite tipku s desnom strelicom.

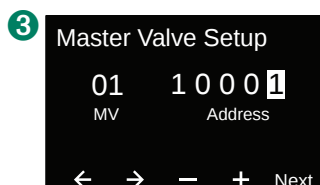


3 Tipkama + i – postavite adresu željenoga glavnog ventila.

Pritišćite tipke sa strelicama za kretanje između polja za postavljanje brojeva. Kad su sva polja popunjena, pojavljuje se tipka Next; pritisnite Next.



NAPOMENA: Ukoliko je za više od jednog 2-žilnog uređaja unesena dupla adresa, pokazati će se Alarm. Pogledajte "Alarmi" na stranici 21 za više detalja.



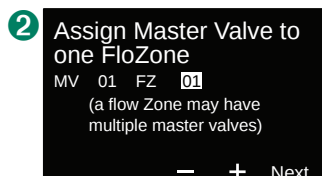
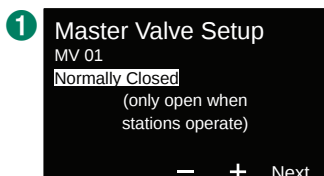
Normalno zatvoreni glavni ventil (NCMV)

Normalno zatvoreni glavni ventili otvaraju se samo kada stanice rade.

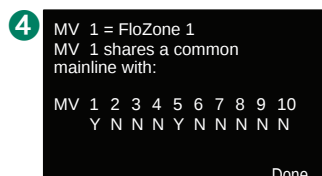
- 1 Na zaslonu za postavljanje glavnih ventila, tipkama + i – postavite Normally Closed, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu FloZone pridruživanja, tipkama + i – pridružite MV odgovarajućoj FloZoni, pa pritisnite Next.



NAPOMENA: FloZone može za svoje izvore imati više glavnih ventila, ali jedan MV može se pridružiti samo jednoj FloZoni.



- 3 Zaslona dijeljenja MV pokazuje druge MV pridružene odabranoj FloZoni. Tipkama sa strelicama odaberite željenu FloZonu, pa pritisnite Next.
- 4 Pregled prikazuje postavke za MV. Pritisnite tipku Done za završetak postavljanja glavnog ventila. Ili pritisnite tipku Back za povratak i promijenite postavke ako želite.



Ponovite ovaj postupak kako biste postavili dodatne glavne ventile. Svakako navedite svaki MV u Programskom vodiču za buduću referencu.

Normalno otvoreni glavni ventil (NOMV)

Normalno otvoreni glavni ventili uvijek su otvoreni i zatvaraju samo kad se detektira problem u protoku.

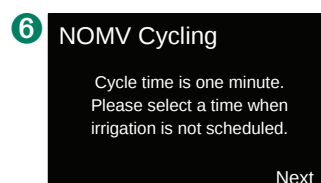
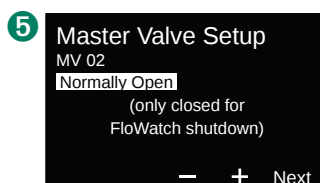
NOMV cikliranje

Kako bi se održao kontinuitet NOMV dijafragmi i solenoida, programator se može programirati da ih ciklički zatvara na minutu.

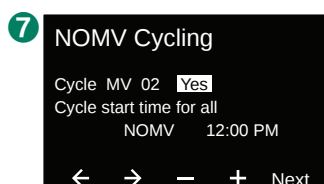
NAPOMENA

Svaki će se NOMV ciklički zatvarati na 60 sekundi svakoga prvog u mjesecu. Navodnjavanje se prekida kad je NOMV zatvoren, pa odaberite vrijeme kad ono nije planirano.

- 5 Na zaslonu za postavljanje glavnih ventila, tipkama + i – odaberite Normally Open, pa pritisnite Next.
- 6 Na zaslonu NOMV potvrda cikliranja, pritisnite Next za nastavak.



- 7 Tipkama + i – odaberite Yes za NOMV cikliranje, pa pritisnite tipku s desnom strelicom.
- 8 Tipkama + i – odaberite vrijeme cikliranja pa pritisnite Next.

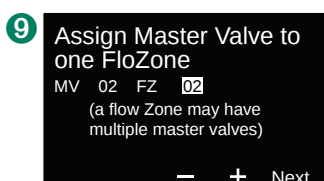


- 9 Na zaslonu za pridruživanje FloZone, tipkama + i – pridružite glavni ventil (MV) odgovarajućoj FloZoni, pa pritisnite Next.

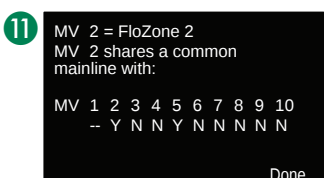


NAPOMENA: FloZone može za svoje izvore imati više glavnih ventila, ali jedan MV može se pridružiti samo jednoj FloZoni.

- 10 Zaslom dijeljenja MV pokazuje druge MV pridružene odabranoj FloZoni. Tipkama sa strelicama odaberite željenu FloZonu, pa pritisnite Next.



- 11 Pregled prikazuje postavke za MV.



Ponovite ovaj postupak kako biste postavili dodatne glavne ventile. Svakako navedite svaki MV u Programskom vodiču za buduću referencu.

Vremenski senzori

Postavke vremenskih senzora govore ESP-LXIVM programatoru koji se tipovi vremenskih senzora koriste u vašem sustavu navodnjavanja.

Vremenski senzori nisu nužni za LX-IVM programator, ali oni povećavaju funkcionalnost omogućujući upravljanje navodnjavanjem na osnovi promjenjivih vremenskih uvjeta.

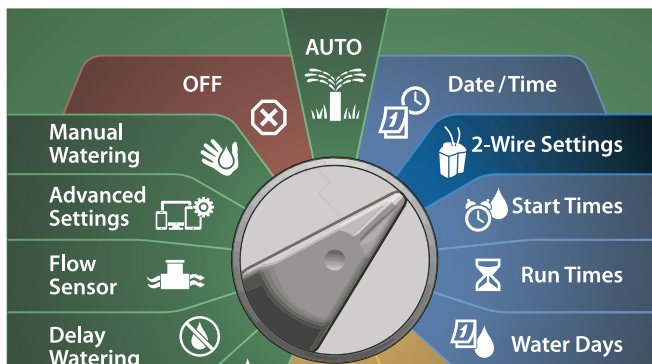
- LX-IVM podržava tri dvožilna uređaja vremenskih senzora, a LX-IVM Pro podržava sedam.

Tipovi senzora

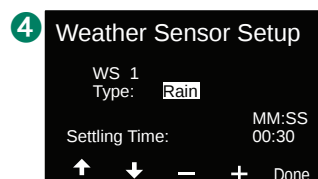
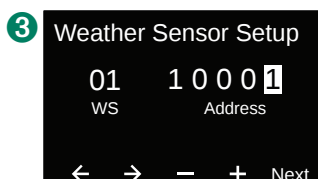
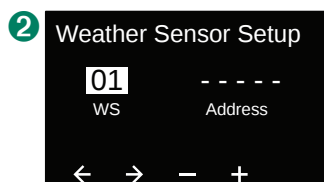
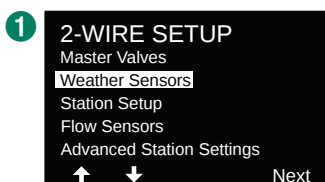
Tip	Akcija
Kiša	Prevenција
Vjetar	Pauza
Mraz	Pauza
Vlažnost tla	Prevenција
Korisnički pauza	Pauza
Korisnički	Prevenција

Postavke dvožilnih vremenskih senzora

Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



- 1 Na zaslonu 2-WIRE SETUP, tipkom sa strelicom prema dolje odaberite Weather Sensors, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu za postavke vremenskih senzora, tipkama + i – odaberite željeni vremenski senzor (od 1-7), pa pritisnite tipku sa strelicom udesno.



- 5 Tipkama + i – postavite željeno vrijeme provjere (Settling Time).



NAPOMENA: Vrijeme provjere (Settling Time) je minimalno trajanje vremenskih uvjeta prije nego programator poduzme određenu radnju. Primjerice, ukoliko je senzoru za smrzavanje podešeno vrijeme provjere 5 minuta, tada temperatura koja je određena kao prag za aktivaciju senzora mora trajati minimalno 5 minuta da bi se navodnjavanje pauziralo. Vrijeme provjere (Settling time) može se podesiti kao trenutno (0 sekundi) ili do 10 minuta.

➡ Ponovite ovaj postupak kako biste podesili dodatne vremenske senzore. Svakako zapišite svaki senzor u Programski vodič za buduću referencu.

Korisnički senzor za pauziranje

Kada se zbog vremenskih uvjeta aktivira Korisnički senzor za pauziranje – Custom Pause Sensor, navodnjavanje će se zaustaviti, a pauzirati će i programi. Kada se vremenski uvjeti prestanu podudarati s postavkama senzora, navodnjavanje će se nastaviti točno tamo gdje je zaustavljeno. Primjerice, ukoliko je stanica podešena da navodnjava 20 minuta, ali je nakon 5 minuta rada prekine korisnički senzor za pauziranje, nakon promjene vremenskih uvjeta navodnjavanje se nastavlja, te će stanica odraditi svih 15 minuta koliko je preostalo po programu.

Korisnički senzor za prevenciju

Kada se zbog vremenskih uvjeta aktivira Korisnički senzor za sprječavanje – Custom Prevent Sensor, navodnjavanje će se zaustaviti, ali će programi nastaviti s radom u pozadini. Kada se uvjeti prestanu podudarati s postavkama senzora, navodnjavanje će se nastaviti u onom trenutku kao da se spomenuti vremenski uvjeti nisu ni dogodili. Primjerice, ako je stanica podešena da navodnjava 20 minuta, ali je nakon 5 minuta rada prekine korisnički senzor za sprječavanje, te se nakon 10 minuta ponovo promjene vremenskih uvjeta na način da se senzor deaktivirao, stanica će nastaviti navodnjavati samo 5 minuta koliko je preostalo u programu.

Lokalni vremenski senzor

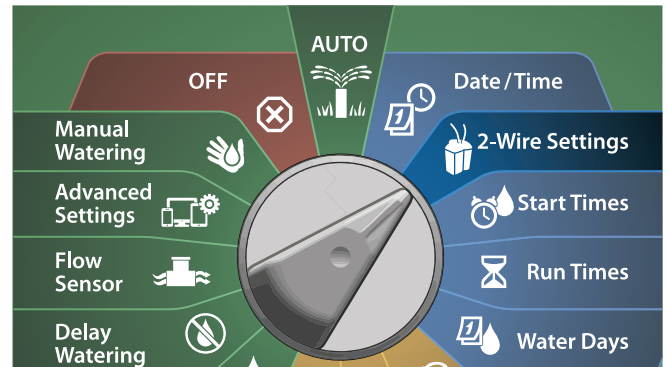
LX-IVM i IVM Pro podržavaju jedan lokalni vremenski senzor. Pogledajte "Spajanje lokalnih vremenskih senzora" na stranici 48 za više detalja.

Postavke stanice

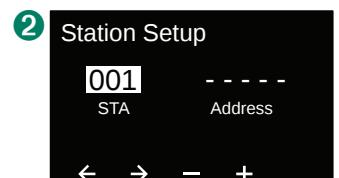
Postavke stanice govore ESP-LXIVM programatoru koliko i koju vrstu stanica koristite u vašem sustavu navodnjavanja.

 **NAPOMENA:** Prije unosa postavki stanica, slijedeći prethodne upute podesite glavne ventile i vremenske senzore (ako su prisutni).

Okrenite odabirač na 2-Wire Settings

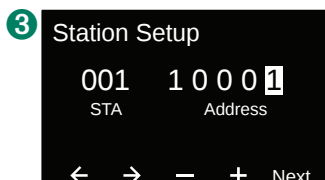


- 1 Na zaslonu 2-WIRE SETUP, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Station Setup, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu staničnih postavki, tipkama + i – odaberite željenu stanicu od 1 do 60 (240 za LX-IVM Pro), pa pritisnite tipku sa strelicom na desno.



- 3 Tipkama + i – podesite željenu adresu stanice. Pritišćite tipke sa strelicama za kretanje između polja za postavljanje brojeva. Kad su sva polja popunjena, pojavljuje se tipka Next; pritisnite Next.

 **NAPOMENA:** Ukoliko je za više od jednog 2-žilnog uređaja unesena dupla adresa, upaliti će se Alarm. Pogledajte "Alarmi" na stranici 18 za više detalja



Postavljanje prioriteta

Prioritet svake stanice može biti postavljen na visoko, srednje, nisko ili ne-navodnjavanje.

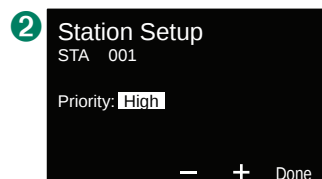
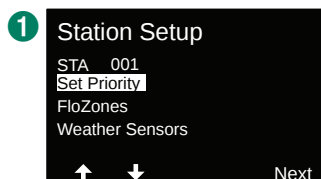
Programator će prvo odraditi sve stanice visokog prioriteta, zatim sve srednjeg i konačno sve niskog prioriteta, bez obzira na programske postavke stanica.

- 1 Na zaslonu staničnih postavki, uz odabran Set Priority, pritisnite Next za nastavak.

 **NAPOMENA:** Stanični se prioriteti koriste samo kada je redoslijed paljenja stanica podešen na paljenje stanica prema staničnom prioritetu. Koristite li tvornički podešeno paljenje stanica po broju stanice, preskočite sljedeći korak pritiskom na Next.

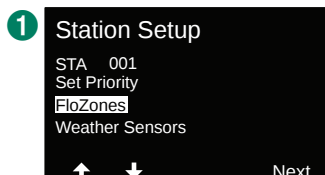
- 2 Tipkama + i – odaberete tip prioriteta. Prioritet svake stanice može biti postavljen na visoko, srednje, nisko ili ne- navodnjavanje.

 **NAPOMENA:** Stanice koje ne sudjeluju u navodnjavanju (Non-Irrigation), npr., fontane, rasvjeta, itd. dobivaju prioritet da rade uvijek, neovisno o vremenskim uvjetima.



FloZone

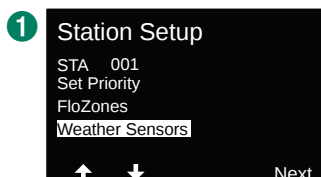
- 1 Na zaslonu staničnih postavki, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir FloZones, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu za pridruživanje FloZone možete pridružiti stanicu određenoj FloZoni. Tipkama + i – pregledajte i odaberite iz raspoloživih FloZona.



NAPOMENA: Ako ste već postavili svoje glavne ventile (MV) i FloZone, pridruživanja MV za odabranu FloZonu bit će prikazana na donjem dijelu zaslona. Vidi “Glavni ventili” na strani 21 za više detalja.

Vremenski senzori

- 1 Na zaslonu staničnih postavki, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Weather Sensors, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu Assign Weather Sensors omogućen vam je odabir hoće li stanica poštivati ili ignorirati vremenski senzor. Tipkama Yes i No postavite Y, za vremenske senzore koje stanica treba poštivati, ili postavite N, za senzore koje stanica treba ignorirati. Tipkama sa strelicama pomičite se kroz vremenske senzore.



NAPOMENA: Svi se vremenski senzori, i oni spojeni na dvožilni kabel i lokalni, mogu uključiti (Active) ili isključiti (Bypassed) sklopom Weather Sensors na prednjoj ploči programatora. Pogledajte “Vremenski senzori” na stranici 23 za više detalja.



Ponovite ovaj postupak za postavljanje dodatnih senzora.

Senzori protoka

Postavke Rain Bird senzora protoka

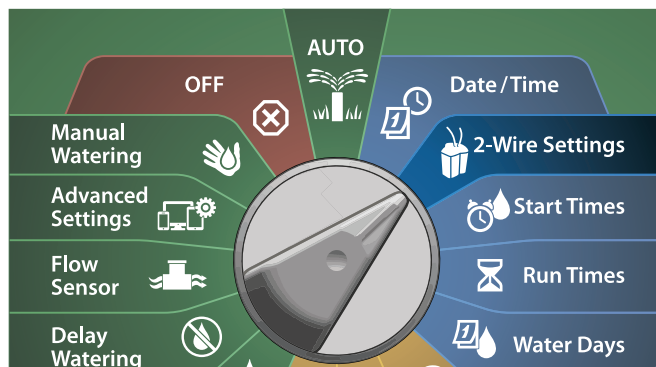
Postavke senzora protoka govore ESP-LXIVM programatoru koje senzore protoka koristi vaš sustav navodnjavanja.

Senzori protoka nisu nužni LX-IVM programatoru, ali mu dodaju funkcionalnost upozoravajući vas na abnormalno visoke ili niske protoke, pa čak i isključujući ugrožene glavne ventile ili stanice ako protoci prelaze zadane granice.

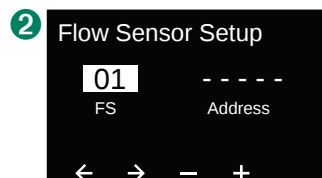
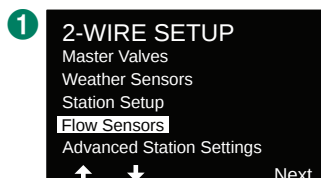
LX-IVM može podržati do 5 senzora protoka a LX-IVM Pro može podržati do 10.



Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



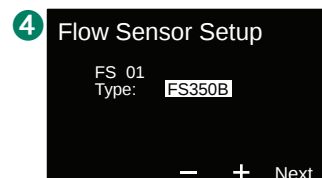
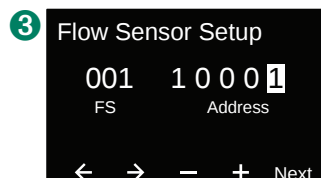
- 1 Na zaslonu 2-WIRE SETUP, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali Flow Sensors, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu postavki senzora protoka, tipkama + i – izaberite željeni senzor protoka (na LX-IVM od 1 do 5, a na LX-IVM Pro do 10), zatim pritisnite tipku sa strelicom na desno.



- 3 Tipkama + i – podesite adresu senzora protoka. Pritišćite tipke sa strelicama za kretanje između polja za postavljanje brojeva. Kad su sva polja popunjena, pojavljuje se tipka Next; pritisnite Next senzora protoka.

NAPOMENA: Ukoliko je za više od jednog 2-žilnog uređaja unesena dupla adresa, upaliti će se Alarm. Pogledajte "Alarmi" na stranici 18 za više detalja

- 4 Tipkama + i – odaberite tip modela senzora protoka koji koristite, pa pritisnite Next.



NAPOMENA: Za konfiguraciju senzora protoka tip FS350B i tip FS350SS potrebno je znati unutarnji promjer cijevi.

5 Po potrebi, pomoću tipki + i – postavite unutarnji promjer cijevi.

6 Pregled prikazuje unesene postavke senzora protoka.

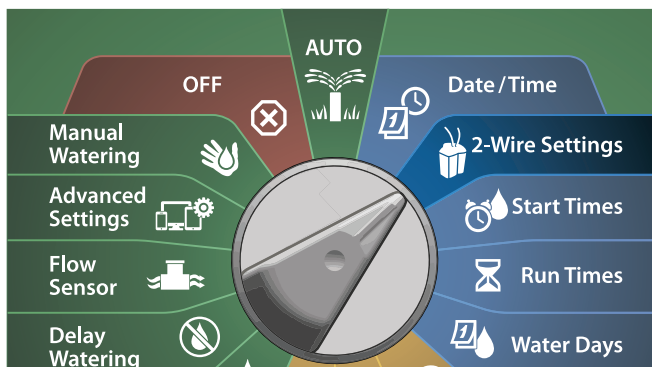


 Ponovite ovaj postupak kako biste podesili ostale senzore protoka ukoliko ih imate na instalaciji. Svakako upišite svaki senzor protoka u Programski vodič za buduću referencu.

Postavke vlastitog senzora protoka



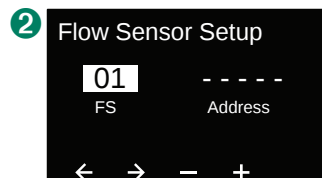
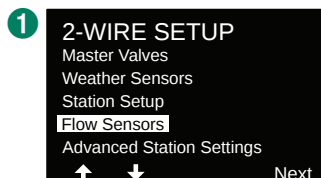
Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



1 Na zaslonu 2-WIRE SETUP, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Flow Sensors, pa pritisnite Next.

2 Na zaslonu postavki senzora protoka, tipkama + i – izaberite željeni senzor od 1 do 10.

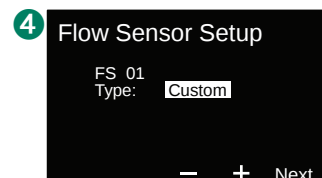
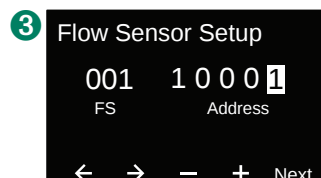
- LX-IVM može podržavati do 5 senzora protoka, a LX-IVM Pro može podržavati do 10.



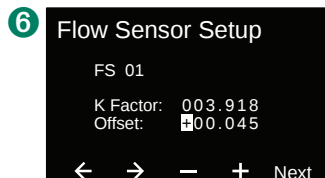
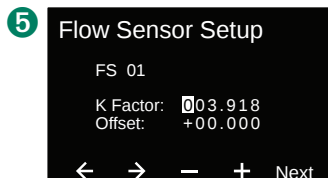
3 Tipkama + i – podesite adresu senzora protoka. Pritišćite tipke sa strelicama za kretanje između polja za postavljanje brojeva. Kad su sva polja popunjena, pojavljuje se tipka Next; pritisnite Next senzora protoka.

 **NAPOMENA:** Ukoliko je za više od jednog 2-žilnog uređaja unesena dupla adresa, upaliti će se Alarm. Pogledajte "Alarmi" na stranici 18 za više detalja.

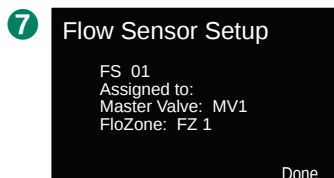
4 Tipkama + i – odaberite Custom, pa pritisnite Next.



- 5 Tipkama + i – postavite K faktor senzora protoka. Pritišćite tipke sa strelicama za kretanje između polja za postavljanje brojeva
- 6 Nastavite pritiskati tipku sa strelicom na desno kako biste odabrali Offset. Tipkama + i – postavite Offset broj, pa pritisnite Next.



- 7 Prikazan je glavni ventil pridružen senzoru protoka, a svaka pridružena FloZone prikazana je ispod MV polja.



-  Ponovite taj postupak kako biste postavili dodatne vlastite senzore protoka. Svakako upišite svaki vlastiti senzor protoka u Programski vodič za buduću referencu.

Napredne postavke stanice

Cycle+Soak™

Funkcija Cycle+Soak ESP-LXIVM programatora omogućuje da se voda stanicama pušta u intervalima.

Cycle+Soak™ funkcija može se postaviti na bilo koju stanicu, a korisno je za lokacije kao što su padine i kosine koje se teško mogu učinkovito navodnjavati.

Cycle+Soak sadržava dvije postavke:

1. **Cycle time:** Koliko dugo će stanica raditi prije upijanja.
2. **Soak time:** Koliko dugo se navodnjavanje pauzira prije primjene drugog ciklusa.

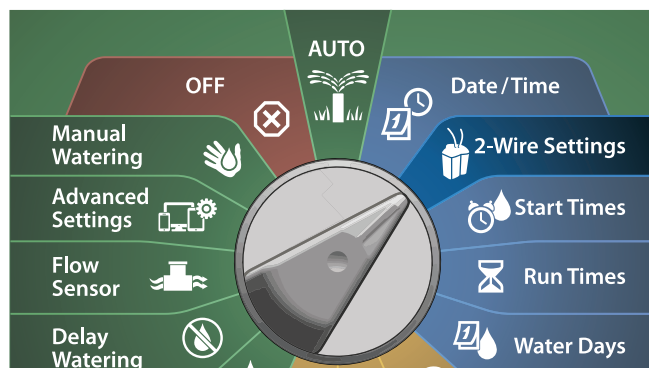
Na primjer, stanica se može postaviti da obavi 15 minuta navodnjavanja u tri ciklusa od 5 minuta, s dva 10 minutna perioda upijanja između zalijevanja.



NAPOMENA: Cycle+Soak postavke se primjenjuju na stanice bez obzira na programe u kojima se mogu koristiti.

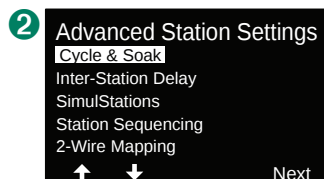
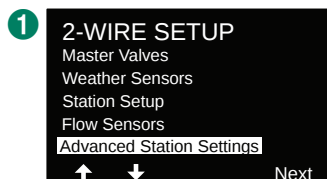


Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



❶ Na zaslonu 2-WIRE SETUP, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Advanced Station Settings*, pa pritisnite *Next*.

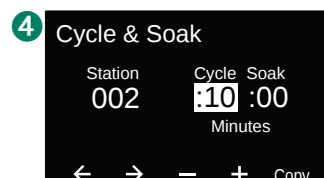
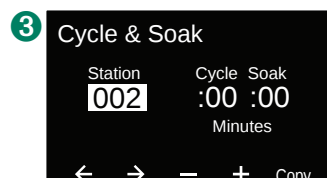
❷ Na zaslonu naprednih staničnih postavki, uz odabrano *Cycle & Soak*, pritisnite *Next*.



❸ Na zaslonu Cycle & Soak, tipkama + i – postavite željeni broj stanice, pa pritisnite tipku sa strelicom udesno.

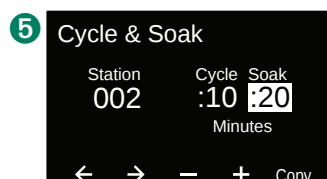
❹ Tipkama + i – postavite Cycle time (između 1-60 minuta), pa pritisnite tipku sa strelicom udesno.

- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



❺ Tipkama + i – postavite Soak time (između 1-60 minuta).

- Za poništenje Cycle+Soak na stanici, postavite Cycle i Soak na 0.



NAPOMENA: Razmislite o korištenju kratkih vremena upijanja, pogotovo ako je vaš raspored zalijevanja ili vremenski okvir za navodnjavanje kratak. Duga vremena upijanja mogla bi spriječiti dovršetak planiranog navodnjavanja prije kraja vremenskog okvira za navodnjavanje.



NAPOMENA: Programator je dizajniran kako bi omogućio da ostale stanice u redu za navodnjavanje rade tijekom vremena upijanja za Cycle+Soak stanice.



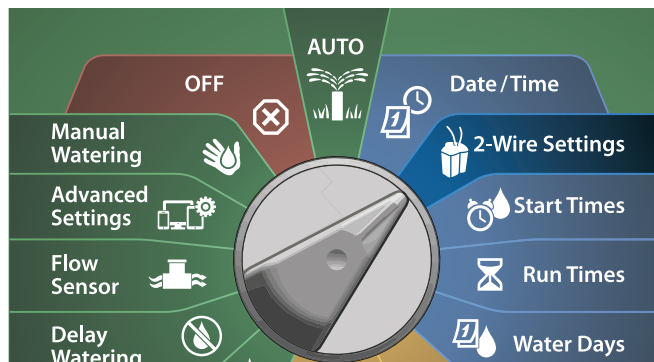
Ponovite ovaj postupak za postavljanje Cycle+Soak na drugim stanicama.

Kopiranje stanice na stanicu

Ova značajka kopira Cycle+Soak™ programiranje s jedne stanice na druge stanice.



Okrenite odabirač na *2-Wire Settings*

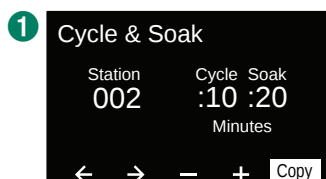


3 Zaslon potvrde pokazuje da je postupak dovršen.



1 Na zaslonu Cycle+Soak, pritisnite tipku Copy.

2 Na zaslonu Copy, tipkama <> pomičete se između polja za upis brojki. Tipkama + i – postavite željeni početni i završni broj stanice. Pritisnite tipku ✓ za kopiranje staničnih postavki, ili tipku ✕ za otkazivanje.



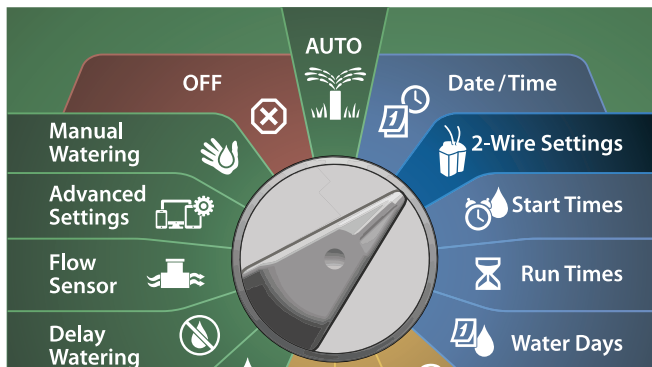
Međustanična odgoda

ESP-LXIVM programator može se podesiti da uključuje odgodu među stanicama.

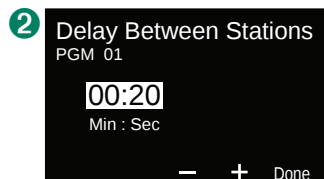
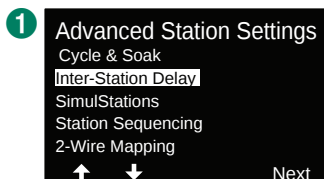
Na primjer, postavite li jednu minutu odgode, stanica 1 će raditi do kraja, nakon čega slijedi minuta odgode. Tada će krenuti stanica 2, nakon čega slijedi još jedna minuta odgode, i tako dalje.



Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



- 1 Na zaslonu naprednih postavki stanice, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir međustanične odgode (Inter-Station delay), pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu međustanične odgode, tipkama + i – postavite trajanje odgode (od 00:01 sekunde do 60:00 minuta).
 - Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali listanje.
 - Za brisanje međustanične odgode za neku stanicu, postavite trajanje odgode na 00:00



NAPOMENA: Razmislite o korištenju kratkih vremena međustanične odgode, osobito ako je vaš raspored zalijevanja ili vremenski okvir za navodnjavanje kratak. Duga vremena zadržke mogla bi spriječiti dovršetak planiranog navodnjavanja prije kraja vremenskog okvira za navodnjavanje.



Promijenite program i ponovite ovaj postupak ukoliko želite postaviti međustaničnu odgodu i za druge programe.

SimulStations

ESP-LXIVM programator može se podesiti da pali više stanica istodobno.

Možete postaviti maksimalan broj stanica koje smiju raditi istovremeno za svaki program. To može biti korisno za sustave s velikim izvorom vode i pomoći će osigurati da se zalijevanje dovrši unutar vremenskog okvira za navodnjavanje.

⚠ OPREZ

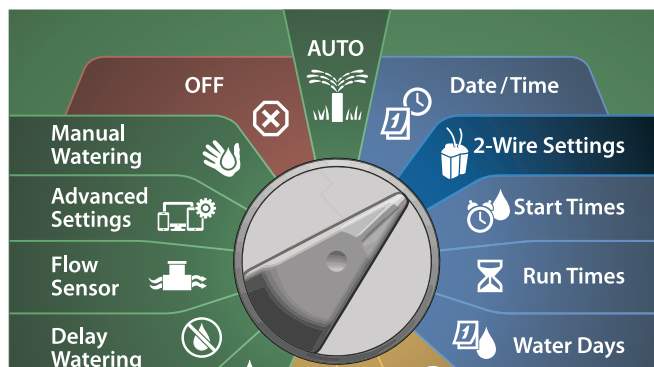
LX-IVM može kontrolirati 8 stanica istodobno, a LX-IVM Pro 16 istodobno. Mnogi sustavi navodnjavanja nemaju dovoljan hidraulički kapacitet za prihvrat takvog opterećenja.

SimulStations se može koristiti za kontrolu maksimalnog broja stanica po programu ili za cijeli programator. Ali bolja bi alternativa bila aktivirati Flo-Manager® i postaviti SimulStations na razini programa na prilično velik broj. To će omogućiti Flo-Manageru® da maksimalno optimizira navodnjavanje na temelju hidrauličkog kapaciteta vašeg sustava. Pogledajte "Podešavanje Flo-Manager®-a" na stranici 73 za više detalja.

Postavka SimulStations za program



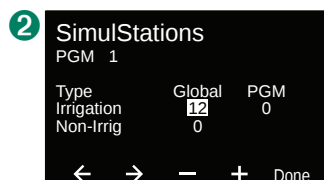
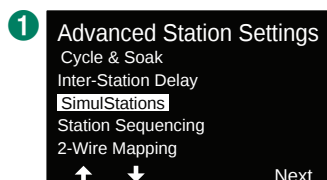
Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



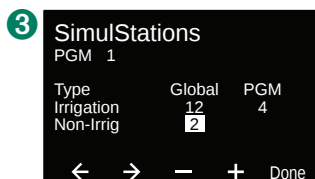
❶ Na zaslonu naprednih staničnih postavki, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir SimulStations, pa pritisnite Next.

❷ Na zaslonu SimulStations, tipkama + i – podesite maksimalni broj stanica navodnjavanja (od 1 do 8 za LX- IVM ili do 16 za LX-IVM Pro) koje mogu istovremeno raditi.

 **NAPOMENA:** Postoje dva tipa SimulStations postavki (Global i PGM). Tipkama sa strelicama odaberite polje u koje se upisuju brojk



❸ Pritisnite tipku sa strelicom udesno da unos postavki za stanice bez navodnjavanja. Tipkama + i – podesite željeni broj (od 1 do 16).



 Promijenite program i ponovite ovaj postupak da postavite maksimalni broj stanica u istodobnom radu za ostale programe po želji.

Redoslijed paljenja stanica

Omogućuje optimizaciju ciklusa navodnjavanja kontrolom redoslijeda rada stanica.

Birate između dvije metode:

Redoslijed po broju stanice – (tvornička postavka).

Redoslijed po prioritetu stanice – obavezno ukoliko se koristi Flo-Manager®. Ova opcija skraćuje ukupno vrijeme potrebno za dovršetak zalijevanja pri istodobnom radu više stanica.

Redoslijed paljenja stanica po broju stanice (Standardno)

Stanice će se paliti sljedećim redoslijedom:

1	Broj stanice	LX-IVM ima kapacitet od 60 stanica. LX-IVM Pro ima kapacitet od 240 stanica.
2	Pridruženi programi	LX-IVM ima 10 neovisnih raspoloživih programa. LX-IVM Pro ima 40 neovisnih raspoloživih programa.

NAPOMENA

Stanice čiji je prioritet definiran kao stanice bez navodnjavanja, uvijek će se paliti prve.

Redoslijed paljenja stanica po prioritetu stanice

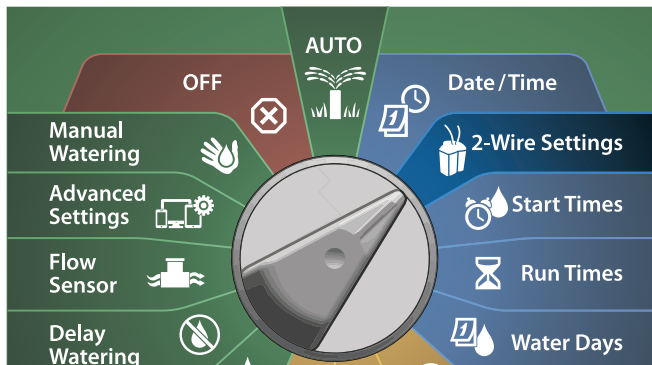
Stanice će se paliti sljedećim redoslijedom:

1	Prioritet stanice	Bez navodnjavanja > Visoki > Srednji > Niski
2	Vrijeme rada stanice	Najdulje vrijeme rada > najkraće vrijeme rada
3	Broj stanice	LX-IVM ima kapacitet od 60 stanica. LX-IVM Pro ima kapacitet od 240 stanica.
4	Pridruženi	LX-IVM ima 10 neovisnih raspoloživih programa. LX-IVM Pro ima 40 neovisnih raspoloživih

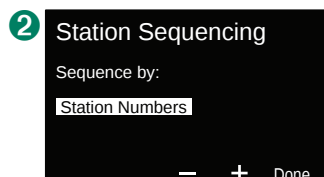
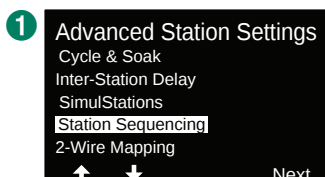
NAPOMENA

Ako je Flo-Manager® uključen, onda je standardna postavka redoslijed paljenja stanica po prioritetu stanica. Da biste odabrali redoslijed paljenja stanica po broju stanice, Flo-Manager® mora prethodno biti isključen. Pogledajte "Postavljanje Flo-Manager®" na strani 73 za više detalja.

Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



- 1 Na zaslonu naprednih staničnih postavki, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Station Sequencing, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu Station Sequencing, tipkama + i – podesite redosljed paljenja stanica bilo po broju stanice ili prioriteta stanica, po želji.



 **NAPOMENA:** Kad je redosljed paljenja stanica postavljen na redosljed po prioritetima, ipak možete ručno paliti stanice po rednom broju koristeći opciju Test All Stations iz izbornika dok je odabirač u položaju Manual Watering. Pogledajte “Testiranje svih stanica” na strani 88 za više detalja.

Dvožilno mapiranje

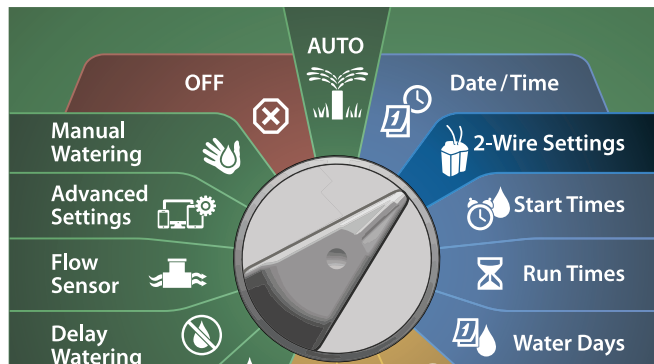
Dvožilno mapiranje identificira dvožilnu liniju (jednu od četiri) na koju je uređaj povezan. To može biti korisno za dijagnostiku.

Na primjer, ako pokrenete “List Not responding” dobit ćete popis stanica koje ne komuniciraju zajedno s dvožilnom linijom na koju su spojeni. Ako su svi na istoj dvožilnoj liniji, to može pomoći izolirati uzrok problema.

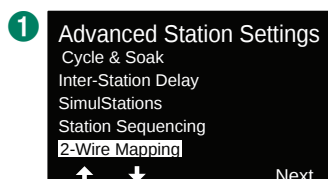
 **NAPOMENA:** Dvožilno mapiranje nije obavezno i ako ga ne učinite neće se zaustaviti funkcije navodnjavanja.



Okrenite odabirač na 2-Wire Settings



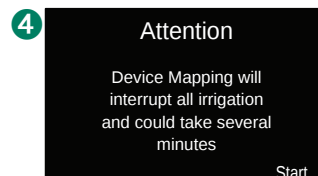
- 1 Na zaslonu naprednih staničnih postavki, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje, za odabir 2-Wire Mapping, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu mapiranja dvožilnih uređaja, tipkama + i – podesite za koliko sati će se pokrenuti mapiranje (od 0 do 23), zatim pritisnite tipku sa strelicom udesno.



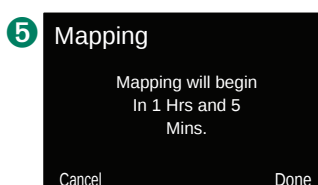
- 3 Tipkama + i – podesite za koliko minuta će se pokrenuti mapiranje (od 1 do 59), pa pritisnite Next.

- 4 Na zaslonu s upozorenjem, pritisnite Start kako bi započeli mapiranje uređaja.

 **NAPOMENA:** Sva se navodnjavanja prekidaju tijekom postupka mapiranja.



- 5 Zaslom s potvrdom prikazuje kada će se postupak mapiranja pokrenuti.



Osnovno programiranje

Tipka za odabir programa

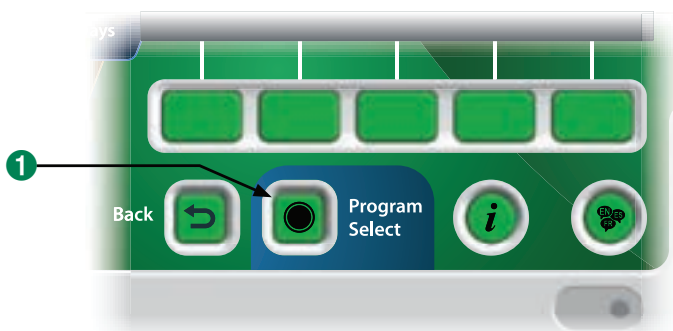
Započnite programiranje pritiskom na tipku za odabir Programa.

- LX-IVM ima 10 neovisnih raspoloživih programa, a LX-IVM Pro ima 40 neovisnih raspoloživih programa.

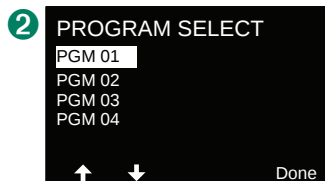
Višestruki programi omogućuju podešavanje rasporeda zalijevanja kako bi se zadovoljili različiti zahtjevi za biljni materijal, tip tla, padine i sjenovite ili sunčane površine. Programi mogu raditi istodobno, a jedino je ograničenje broj stanica koje ste podesili da mogu istovremeno raditi.

Odabir programa

- 1 Na prednjoj ploči programatora, pritisnite Program Select tipku kako bi počeli programirati.



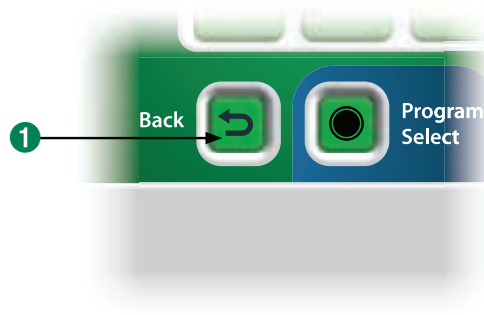
- 2 Na zaslonu PROGRAM SELECT, tipkama sa strelicama odaberite Program.



-  **NAPOMENA:** Kad programirate programator, sve informacije specifične za program koje unesete, kao što su vrijeme početka ili dani navodnjavanja, utjecat će samo na odabrani program.

Tipka za povratak

- 1 Tijekom programiranja pritisnite tipku Back kako biste se vratili na prethodni zaslon.



Postavljanje vremena početka navodnjavanja

Vrijeme početka je vrijeme u danu kada program počinje s izvršavanjem.

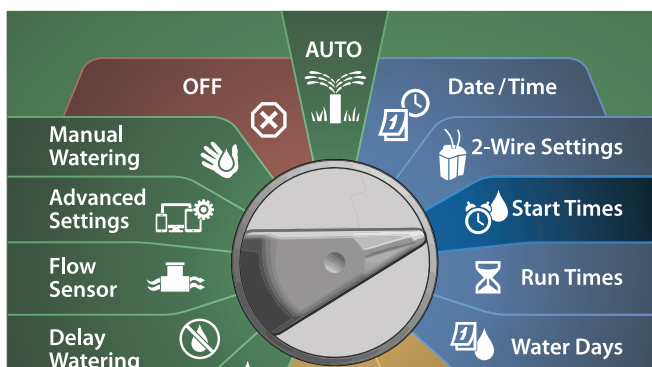
Jednom programu možete dodijeliti do 8 početnih vremena. Višestruka vremena početka omogućuju vam pokretanje programa više puta na dan. Na primjer, ako podižete novo posijani travnjak, možda ćete htjeti zalijevati nekoliko puta dnevno kako biste održali sjeme ili gornji sloj vlažnim.



NAPOMENA: Vrijeme početka primjenjuje se na cijeli program, a ne samo na pojedinačnu stanicu.

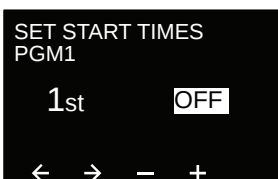


Okrenite odabirač na *Start Times*

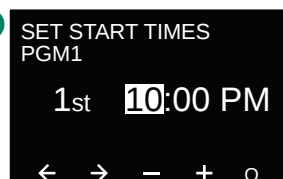


- 1 Na zaslonu postavljanja početnih vremena, tipkama + ili – aktivirajte prvo početno vrijeme.
- 2 Tipkama + i – podesite sat, zatim pritisnite tipku sa strelicom udesno. Tipkama + i – podesite minute.

1



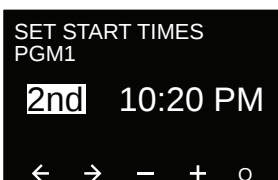
2



NAPOMENA: Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.

- 3 Tipkama sa strelicama odaberite polje za upis brojčanih postavki. Tipkama + i – podesite dodatna početna vremena (1 do 8).

3



Promijenite program i ponovite ovaj postupak kako biste postavili dodatna vremena početka zalijevanja za druge programe po želji.



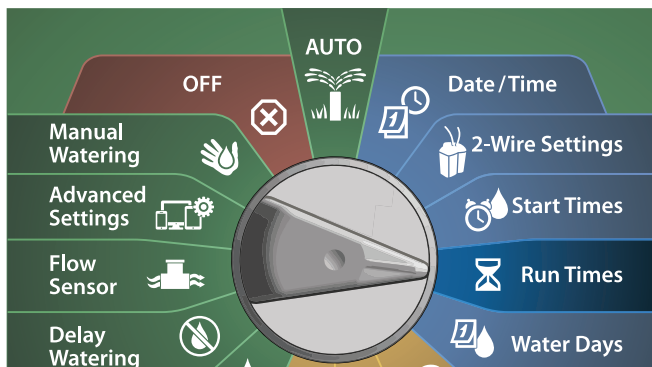
NAPOMENA: Cycle+Soak™ je alternativna metoda podjele ukupnog vremena rada stanice u kraće cikluse. Ako planirate korištenje Cycle+Soak, za svaki program potrebno je samo jedno vrijeme početka zalijevanja. Pogledajte "Cycle+Soak™" na strani 30 za više detalja.

Postavljanje vremena rada stanice

Vrijeme rada je broj minuta (ili sati i minuta) koje svaka stanica radi.

Nakon što su vaše stanice postavljene, svakoj možete dodijeliti vrijeme navodnjavanja. Vremena rada stanica određena su prema programima. Tipično su stanice dodijeljene jednom programu.

Okrenite odabirač na Run Times



- 1 Na zaslonu Set Run Times lijevim setom tipki + i – (1 i 2) odaberite stanicu za programiranje.

 **NAPOMENA:** Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte “Tipka za odabir programa” na strani 38.

- 2 Desnim setom tipki + i – (3 i 4) podesite vrijeme rada stanice. Raspon može biti od 00 sati i 00 minuta (nema vremena rada) pa sve do 96:00 sati.
- Pritisnite i DRŽITE tipke pritisnutim kako biste ubrzali postavljanje.



-  Promijenite program i ponovite ovaj postupak kako biste postavili dodatna vremena rada stanice za druge programe po želji.

Kopiranje vremena rada

Vrijeme rada stanice možete kopirati iz jedne stanice u druge stanice u programu.

- 1 Na zaslonu za postavljanje vremena rada, pritisnite Copy.
- 2 Na zaslonu za kopiranje, koristite tipke <> za pomicanje po poljima za upis brojčanih postavki. Tipkama + i – postavite željene početne i završne brojeve stanica na koje želite kopirati postavke. Pritisnite tipku – kako bi kopirali postavke, ili pritisnite tipku – za prekid.



- 2 Zaslona za potvrdu prikazuje kako je postupak kopiranja izvršen.



Odabir dana za navodnjavanje

Dani navodnjavanja su specifični dani u tjednu u kojima je navodnjavanje dopušteno.

ESP-LXIVM programator podržava razne fleksibilne opcije ciklusa navodnjavanja.

- Po danu u tjednu: navodnjavanje počinje na odabrane pojedinačne dane u tjednu u kojima je dopušten početak programa.
- Ciklički dani: navodnjavanje počinje u redovitim odabranim intervalima kao što su svaki treći ili peti dan, bez obzira na datum.
- Parni dani: navodnjavanje počinje na sve parne kalendarske dane, kao što su 2., 4., 6., itd.
- Neparni dani: navodnjavanje počinje na sve neparne kalendarske dane, kao što su 1., 3., 5., itd.
- Neparni dani bez 31.: navodnjavanje počinje na sve neparne kalendarske dane, kao što su 1., 3., 5., itd., ali ne i 31.



NAPOMENA: Bez obzira na ciklus zalijevanja, navodnjavanje će početi samo u dane u tjednu u kojima je pokretanje programa dopušteno.

Posebni, po danima u tjednu



Okrenite odabirač na Water Days

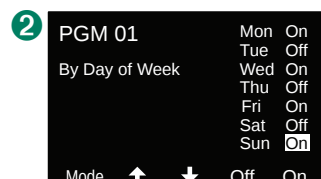
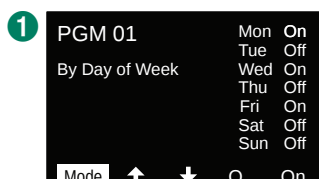


1 Pojavljuje se zaslon Custom, By Day of Week.



NAPOMENA: Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.

2 Pritisnite tipku On kako biste dopustili navodnjavanje na određeni dan u tjednu ili pritisnite Off kako bi spriječili pokretanje navodnjavanja na taj dan. Tipkama sa strelicama pomičete se kroz dane u tjednu.



Ciklički dani

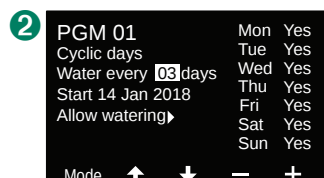
1 Okrenite odabirač na Water Days



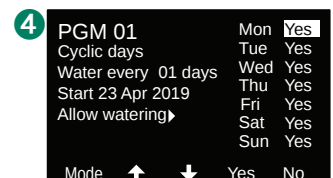
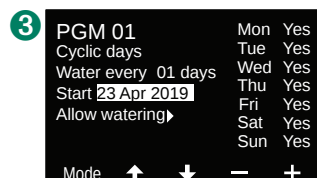
- 1 Na zaslonu ciklusa navodnjavanja, pritisćite tipku Mode kako bi odabrali zaslon Cyclic Days - Ciklički dani.

NAPOMENA: Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.

- 2 Na zaslonu Cyclic Days, tipkama + i – postavite broj dana ciklusa navodnjavanja (od 1 do 30 dana). Na primjer, postavite 03 želite li zalijevati svaki treći dan, zatim pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.



- 3 Tipkama + i – postavite datum kada želite da ciklus navodnjavanja počne, pa pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.
 - Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.
- 4 Pritisnite tipku Yes kako biste dopustili navodnjavanje na određeni dan u tjednu ili pritisnite No kako bi spriječili pokretanje navodnjavanja na taj dan. Tipkama sa strelicama pomičete se kroz dane u tjednu.



- 3 Promijenite program i ponovite ovaj postupak kako biste postavili cikličko navodnjavanje za druge programe po želji.

Posebni, parni, neparni dani, neparni bez 31.

Postupak podešavanja ciklusa navodnjavanja na posebne, parne, neparne dane i neparne bez 31. vrlo je sličan.

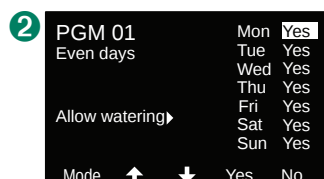
 **Okrenite odabirač na Water Days**



1 Na zaslonu *Watering Cycle* tipkom *Mode* listajte kroz zaslone *Even days*, *Odd days* ili *Odd 31st*.

 **NAPOMENA:** Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.

2 Pritisnite tipku Yes kako biste dopustili navodnjavanje na određeni dan u tjednu ili pritisnite No kako bi spriječili pokretanje navodnjavanja na taj dan. Tipkama sa strelicama pomičete se kroz dane u tjednu.

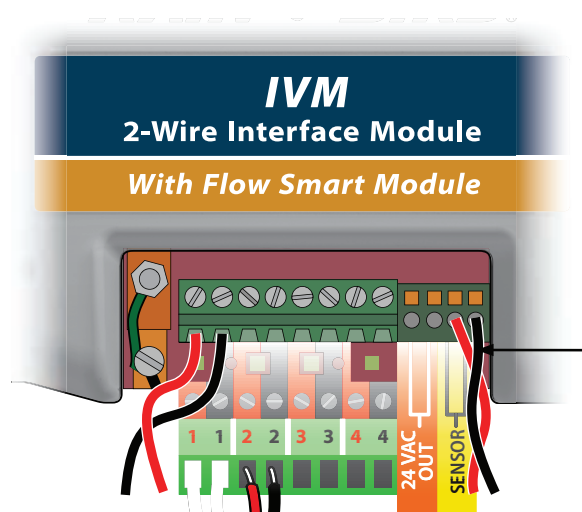


Vremenski senzori

ESP-LXIVM također može prihvatiti informaciju s jednog vremenskog senzora spojenog izravno na programator umjesto na dvožilni kabel.

Spajanje lokalnih vremenskih senzora

- 1 Provucite u jednom komadu žicu od vremenskog senzora do LX-IVM programatora.
- 2 Uklonite žutu prenosnu žicu (ako postoji). Spojite žice sa senzora na priključke za senzor desno od terminala za dvožilne linije. Kad ste završili, lagano trznite/povucite žice kako bi provjerili da su spojevi dovoljno čvrsti.

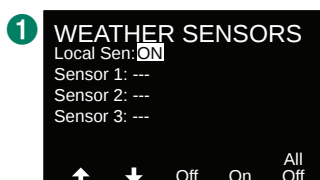


NAPOMENA: Ako vaš vremenski senzor zahtijeva 24 V napajanje s programatora, mogu se koristiti konektori s oznakom 24 VAC OUT, lijevo od senzora.

1 Okrenite odabirač na *Weather Sensor*



- 1 Na zaslonu vremenskih senzora pritisnite tipku *On* da biste aktivirali lokalni vremenski senzor ili pritisnite *Off* da biste ga premostili. Tipkama sa strelicama odaberite ostale vremenske senzore ukoliko ih želite aktivirati ili premostiti.



SIGURNOSNE UPUTE

Slijedite upute proizvođača senzora kako biste ispravno instalirali i napravili žičane veze sa senzorom. Provjerite je li instalacija senzora u skladu sa svim lokalnim propisima.

Podržani Rain Bird® vremenski senzori:

- RSD uređaj za isključivanje u slučaju kiše
- WR2-RC bežični senzor kiše
- WR2-RFC bežični senzor kiše/mraza

Dijagnostika

Provjera svih stanica

Možete testirati sve stanice povezane na programator pokrećući svaku od njih redom po broju stanice.

Ova funkcija korisna je nakon instalacije, generalno za održavanje sustava ili kao prvi korak u otklanjanju problema na vašem sustavu.

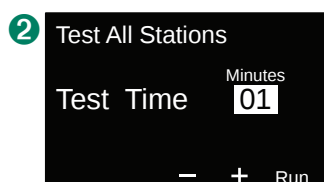
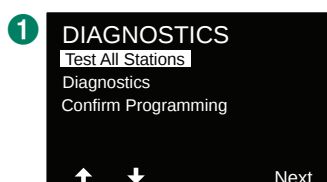
 **NAPOMENA:** U operaciju Test All Stations uključene su samo stanice s programiranim vremenima rada.

 **Okrenite odabirač na *Diagnostics***

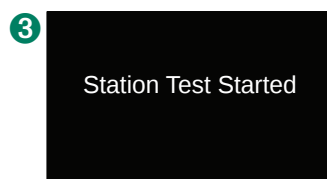


1 Na dijagnostičkom zaslonu, uz odabrano Test All Stations, pritisnite Next.

2 Na zaslonu Test All Stations, tipkama + i – postavite željeno vrijeme rada (od 1 do 10 minuta), pa pritisnite Run.



3 Zaslom za potvrdu pokazuje da je test započeo.



Dijagnostika

Provedite dijagnostičke testove na sustavu za navodnjavanje

Popis onih koji ne odgovaraju

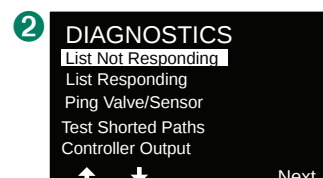
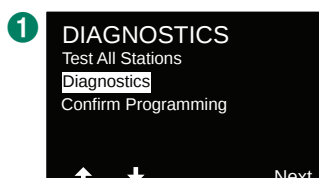
Prikaz popisa uređaja na terenu (ventila ili senzora) koji ne reagiraju

 **Okrenite odabirač na *Diagnostics***

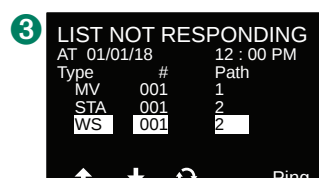


1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Diagnostics, pa pritisnite Next.

2 Na drugom dijagnostičkom zaslonu, uz odabrano List Not Responding, pritisnite Next.



3 Prikazuje se popis uređaja na terenu (ventila ili senzora) koji ne reagiraju. Tipkama sa strelicama krećete se po popisu ili pritisnete tipku ↺ kako bi se popis osvježio.



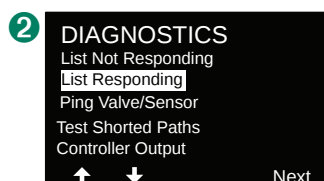
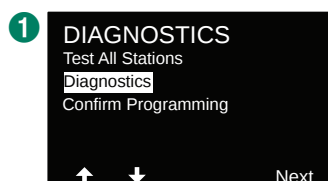
Popis onih koji odgovaraju

Prikaz popisa uređaja na terenu (ventila ili senzora) koji reagiraju

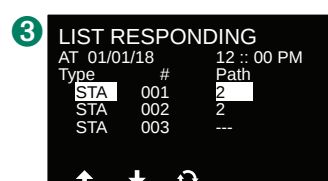
 Okrenite odabirač na **Diagnostics**



- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Diagnostics**, pa pritisnite **Next**.
- 2 Na drugom dijagnostičkom zaslonu, uz odabrano **List Responding**, pritisnite **Next**.



- 3 Prikazuje se popis uređaja na terenu (ventila ili senzora) koji reagiraju. Tipkama sa strelicama krećite se po popisu ili pritisnite tipku  kako bi se popis osvježio.



Ping ventila/senzora

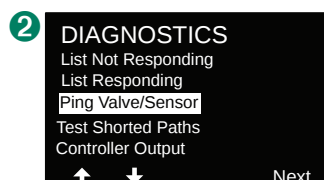
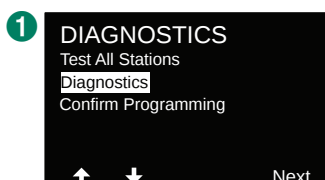
LX-IVM programator može pružiti detaljne informacije o određenom dvožilnom uređaju.

To može biti korisno za lociranje mjesta za popravak na terenu na jedan dvožilni uređaj ili skup dvožilnih uređaja na određenoj grani dvožilne linije. Možete pingati glavni ventil, stanicu, vremenski senzor, senzor protoka. Tumačenje rezultata je u osnovi jednako za stanice i glavne ventile.

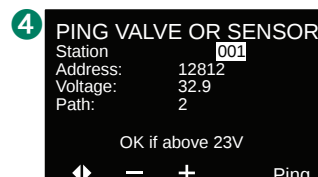
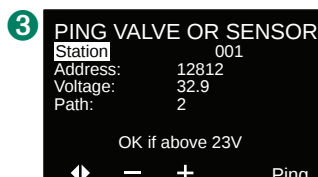
Okrenite odabirač na *Diagnostics*



- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Diagnostics, pa pritisnite Next.
- 2 Na drugom dijagnostičkom zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali Ping Valve/Sensor, zatim pritisnite Next.



- 3 Na zaslonu PING VALVE OR SENSOR; tipkama + i – odaberite tip uređaja kojeg želite testirati.
- 4 Tipkom <> odaberite polje za unos broja. Tipkama + i – odaberite broj uređaja kojeg želite testirati, pa pritisnite Ping.



- 5 Programator će pingati odabrani uređaj i izvijestiti o očitanju napona ako se uređaj odazvao.

 Ponovite taj postupak kako biste odabrali drugi uređaj za pinganje.

Interpretacija rezultata pinganja

- Ako se uređaj ne odziva, provjerite mu adresu i žičane spojeve.
- Očitavanje napona je mjera naboja na kondenzatorima uređaja. Ako je taj napon nizak, sačekajte minutu pa pingajte ponovo.
- Ako je napon i dalje nizak (ispod 23 V) provjerite žičane spojeve. Ako su spojevi dobri, zamijenite uređaj.

Test ožičenja u kratkom spoju

ESP-LXIVM programator može brzo utvrditi ima li kvarova na dvožilnoj liniji.

Iako pronalaženje točne lokacije problema na terenu često zahtijeva određenu količinu rada sa strujnim kliještima na terenu, programator ima ugrađene neke značajke koje će vam pomoći da suzite moguće probleme.

Prije početka dvožilne dijagnostike, može biti korisno poduzeti sljedeće korake kako biste uklonili moguće druge uzroke:

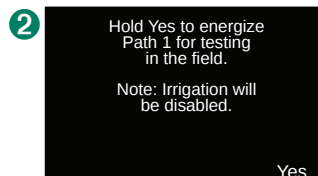
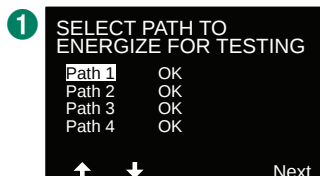
- **Pregledajte prioritete stanica:** LX-IVM programator može se konfigurirati za navodnjavanje na temelju prioriteta stanice. Ako se izvršava više programa, stanice višeg prioriteta navodnjavat će prije stanica srednjeg prioriteta, a stanice srednjeg prioriteta navodnjavat će prije stanica nižeg prioriteta. Pogledajte "Postavljanje prioriteta" na stranici 26 za više detalja.
- **Provedite testiranje svih stanica:** Ručni test Test All Stations imat će prednost pred programiranim navodnjavanjem i omogućiti vam da odredite koje stanice ispravno rade. Pogledajte "Testiranje svih stanica" na stranici 88 za više detalja.

Okrenite odabirač na **Diagnostics**



1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali Diagnostics, pa pritisnite Next.

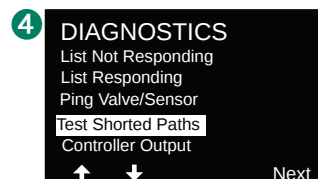
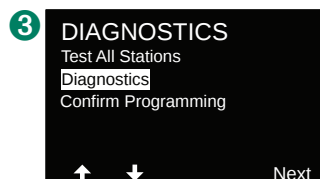
2 Na drugom dijagnostičkom zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Test Shorted Paths, pa pritisnite Next.



3 Na zaslonu SELECT PATH TO ENERGIZE FOR TESTING, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali željenu dvožilnu liniju za testiranje, pa pritisnite Next.

4 Pritisnite i držite tipku YES da bi odabranu dvožilnu liniju stavili pod napon za testiranje.

 Ponovite ovaj postupak za testiranje ostalih dvožilnih linija, ukoliko želite.



Izlaz programatora

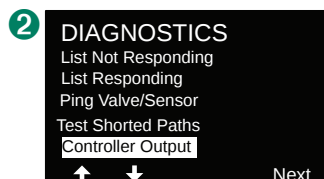
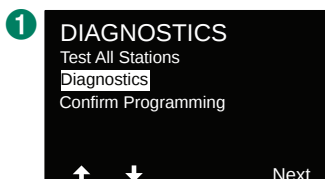
Ne rade li jedan ili više dvožilnih uređaja ispravno, možete na programatoru pokrenuti dijagnostičke testove izlaza programatora.

 **Okrenite odabirač na *Diagnostics***

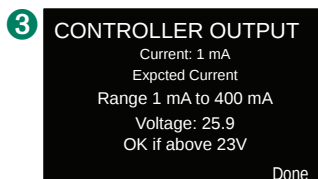


❶ Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Diagnostics*, pa pritisnite *Next*.

❷ Na drugom dijagnostičkom zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Controller output*, pa pritisnite *Next*.



❸ Rezultati izlaza programatora bit će prikazani na jednom zaslonu.



 **NAPOMENA:** Strujna očitavanja pokazuju sve četiri dvožilne linije zajedno, a ne pojedinu liniju.

Interpretacija rezultata testa izlaza programatora.

Test izlaza programatora provjerava linijski napon i potrošnju struje u miliamperima.

Koristite raspon (1 mA do 400 mA, iznad 23 V) kako biste utvrdili jesu li vrijednosti struje i napona izvan granica. Ako su vrijednosti izlazne struje programatora ili napona izvan granica, slijedite ove korake:

1. Uklonite sve žice dvožilnih linija s IVM modula dvožilnog sučelja i ponovno provedite test izlaza programatora. Očitavanja bi sada trebala biti u granicama.
2. Ponovno spojite žice jedne dvožilne linije na IVM modul dvožilnog sučelja. Zatim ponovite test izlaza programatora. Ako su rezultati ispitivanja izvan granica, izvor problema je žica dvožilne linije koja je spojena.
3. Provjerite dvožilnu liniju, njezine spojeve i spojeve dvožilnih uređaja ima li kratkih spojeva ili propuštanja prema tlu.
4. Upotrijebite funkciju *2-Wire Diagnostics/Ping* za test dvožilnih uređaja kako biste utvrdili s kojim dvožilnim uređajima LX-IVM programator može komunicirati, a s kojim uređajima ne može. Spoj dvožilnog kabela između posljednjeg dvožilnog uređaja koji reagira i prvog uređaja koji ne reagira vjerojatna je lokacija problema.

Potvrda programiranja

ESP-LXIVM programator može raditi izračune i pružiti povratne informacije o vremenu pokretanja i ukupnom vremenu rada za programe i stanice.

Sažetak programa

Pregled programskih informacija za sve programe:



- 3 Pojavljuje se zaslon sažetka programa koji daje brzi pregled vremena rada, vremena početka i dana navodnjavanja za sve programe.

3 Program Summary

PGM	Run Time	Start Time	Water Days
01	Y	Y	Y
02	N	N	N
03	N	N	N

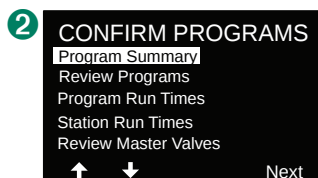
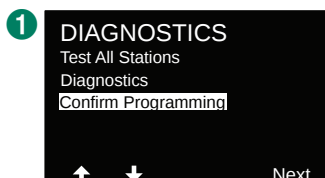
Done

U gornjem primjeru:

- Program 1 će se pokrenuti, jer mu je sve programirano: vrijeme rada stanice, vrijeme početka i dani navodnjavanja, kao što je naznačeno s "Y" (Yes) u svakom stupcu.
- Programi 2 i 3 neće se pokrenuti jer im ništa nije programirano, što naznačuje "N" (No) u svakom stupcu.

- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Confirm Programming*, pa pritisnite Next.

- 2 Na zaslonu *CONFIRM PROGRAMS*, uz odabrano *Program Summary*, pritisnite Next.



Pregled programa

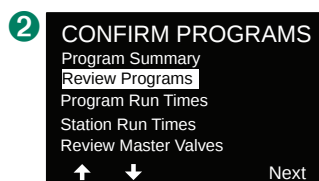
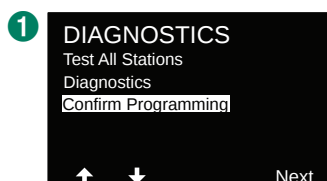
Pregled programskih informacija za program.

 **Okrenite odabirač na *Diagnostics***



1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Confirm Programming*, pa pritisnite *Next*.

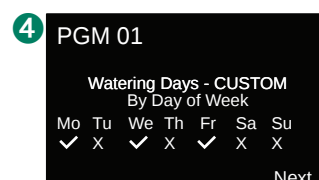
2 Na zaslonu *CONFIRM PROGRAMS*, uz odabrano *Review Program*, pritisnite *Next*.



3 Prikazuje se zaslon za pregled početnih vremena navodnjavanja s prikazanim programiranim vremenima početka navodnjavanja. Pritisnite *Next*.

 **NAPOMENA:** Ako željeni program nije odabran, pritisnite tipku Odabir programa kako biste odabrali željeni program. Dodatne pojedinosti potražite na stranici 38 pod "Tipka za odabir programa".

4 Pojavljuje se zaslon s pregledom dana u kojima je dopušteno navodnjavanje. Pritisnite *Next*.



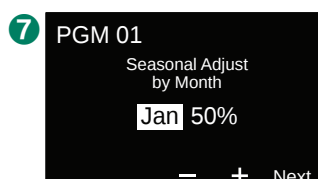
5 Prikazuje se zaslon za pregled vremena rada za svaku stanicu. Pritisnite *Next*.

6 Prikazuje se zaslon za pregled sezonske prilagodbe uz prikazan postotak sezonske prilagodbe. Pritisnite *Next*.



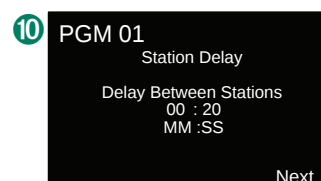
7 Prikazuje se zaslon za pregled sezonske prilagodbe po mjesecima uz prikazan postotak sezonske prilagodbe za prvi dopušteni mjesec. Tipkama + i – pregledajte postotak sezonske prilagodbe za druge mjesece po želji, zatim pritisnite *Next*.

8 Prikazuje se zaslon za pregled odgode zbog kiše s prikazanim brojem dana preostalih do sljedećeg datuma navodnjavanja. Pritisnite *Next*.



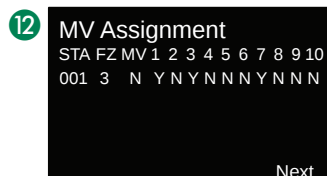
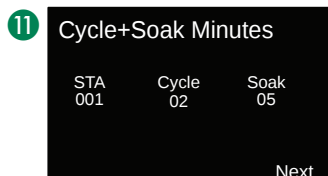
9 Prikazuje se zaslon za pregled isključenih datuma sa prikazanim svim programiranim isključenim datumima. Pritisnite *Next*.

10 Prikazuje se zaslon za pregled međustanične odgode s prikazanim vremenom odgode paljenja stanica. Pritisnite *Next*.

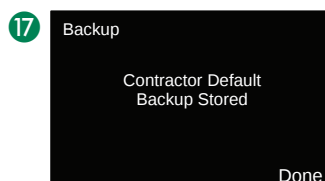


11 Pojavljuje se pregled *Cycle+Soak* minuta s prikazom *Cycle+Soak* vremena za svaku stanicu. Pritisnite *Next*.

12 Prikazuje se zaslon za pregled pridruženih glavnih ventila s prikazom informacija o glavnim ventilima i pridruženim *FloZone*. Pritisnite *Next*.

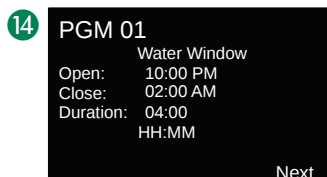


17 Prikazuje se zaslon za pohranu koji prikazuje je li program sigurno pohranjen u trajnu memoriju programatora.



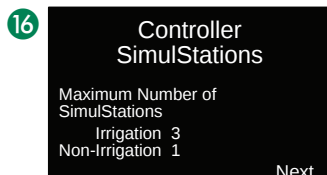
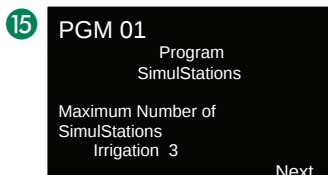
13 Prikazuje se zaslon za pregled pridruženih vremenskih senzora s prikazom stanica koje koriste premošćivanje senzora. Pritisnite *Next*.

14 Prikazuje se zaslon za pregled vremenskog okvira za navodnjavanje, uz prikaz početka, kraja i trajanje vremenskog okvira za navodnjavanje. Pritisnite *Next*.



15 Prikazuje se zaslon pregleda maksimalnog broja SimulStations za program uz prikaz maksimalnog broja stanica koji mogu raditi istodobno u tom programu. Pritisnite *Next*.

16 Prikazuje se zaslon pregleda maksimalnog broja SimulStations za programator uz prikaz maksimalnog broja stanica koji mogu raditi istodobno na tom programatoru. Pritisnite *Next*.



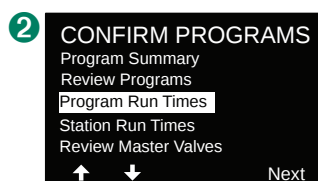
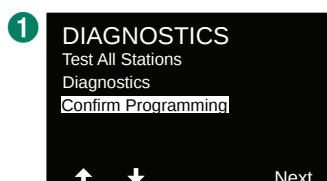
Vremena rada programa

Pregled ukupnog trajanja pojedinog programa.

 Okrenite odabirač na **Diagnostics**



- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir **Confirm Programming**, pa pritisnite **Next**.
- 2 Na zaslonu **CONFIRM PROGRAMS**, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Program Run Times**, pa pritisnite **Next**.



- 3 Pojavljuje se zaslon ukupnog trajanja programa i taj se podatak prikazuje za trenutno odabrani program.

 **NAPOMENA:** Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.



 **NAPOMENA:** Za stanice kojima je podešen Cycle+Soak, vrijeme ciklusa (kada dolazi do navodnjavanja) bit će uključeno u izračun ukupnog trajanja programa, ali vrijeme namakanja NEĆE biti uključeno. Pogledajte "Cycle+Soak™" na stranici 30 za više detalja.

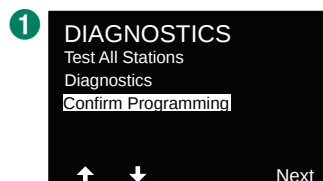
Vremena rada stanice

Pregled ukupnoga vremena rada za sve stanice.

 Okrenite odabirač na **Diagnostics**

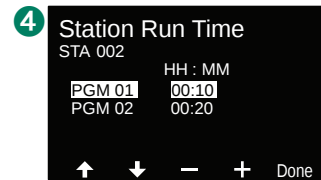
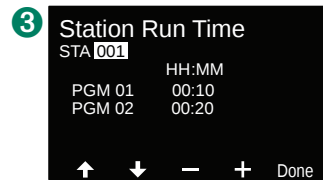


- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir **Confirm Programming**, pa pritisnite **Next**.
- 2 Na zaslonu **CONFIRM PROGRAMS**, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Station Run Times**, pa pritisnite **Next**.



- 3 Na zaslonu vremena rada stanice, tipkama + i – odaberite željenu stanicu. Prikazuje se vrijeme rada odabrane stanice u svim programima.

- 4 Pritiskanjem tipki sa strelicama prolazite popisom programa. Za stanice na kojima se određeni program ne koristi, ne prikazuje se vrijeme rada.



 **NAPOMENA:** Vrijeme namakanja za stanice s postavljenim Cycle+Soak nije uključeno u izračune vremena rada stanice. Pogledajte "Cycle+Soak™" na stranici 30 za više detalja.

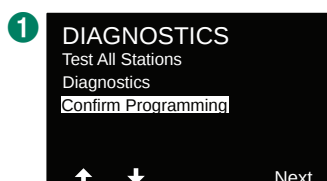
Pregled glavnih ventila

Pregled statusa glavnih ventila.

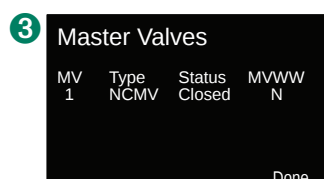
 Okrenite odabirač na **Diagnostics**



- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Confirm Programming*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu *CONFIRM PROGRAMS*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Review Master Valves*, zatim pritisnite *Next*.



- 3 Pojavljuje se zaslon glavnih ventila koji prikazuje instalirane glavne ventile, njihov tip (normalno zatvoren ili normalno otvoren), njihov trenutni status (otvoren ili zatvoren) i jesu li uključeni u vremenski okvir navodnjavanja za glavne ventile (Y ili N).



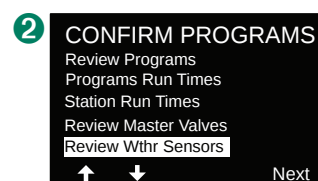
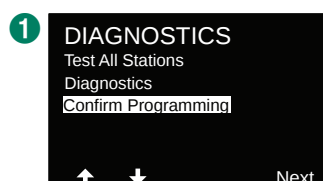
Pregled vremenskih senzora

Pregled statusa vremenskih senzora.

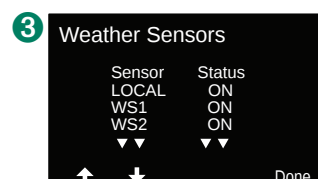
 Okrenite odabirač na **Diagnostics**



- 1 Na dijagnostičkom zaslonu pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Confirm Programming*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu *CONFIRM PROGRAMS*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Review Weather Sensors*, zatim pritisnite *Next*.



- 3 Pojavljuje se zaslon statusa vremenskih senzora koji prikazuje instalirane vremenske senzore i njihov trenutni status kao On ili Off. Tipkama sa strelicama pomičite se po popisu.



Alarmi/Povijest

Povijest protoka

Uz aktiviran FloWatch™, programator će automatski pratiti volumen vode koja protječe kroz sustav.



NAPOMENA: To može biti korisno za provjeru stvarne potrošnje vode u odnosu na račun za vodu.



Okrenite odabirač na Alarms/History

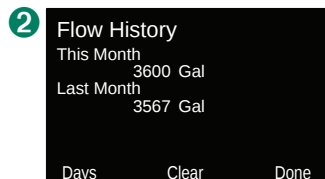
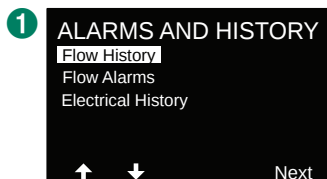


1 Na zaslonu ALARMS AND HISTORY, uz odabrano Flow History, pritisnite Next.

2 Pojavljuje se zaslon povijesti protoka prikazujući potrošnje vode od početka mjeseca do danas i prethodnoga mjeseca.



NAPOMENA: Pritisnite tipku Days kako bi vidjeli posljednjih 30 dana i prethodnih 30 dana.



NAPOMENA: Pritisnite tipku Clear ukoliko želite obrisati povijest potrošnje.

3 Na zaslonu za potvrdu brisanja povijesti potrošnje pritisnite tipku Yes kako bi je obrisali. Ako niste sigurni, pritisnite tipku No.

4 Pojavljuje se zaslon koji potvrđuje da je povijest potrošnje obrisana.

3

Clear Flow History

Are you sure you want
to clear the history?

Yes

No

4

Flow History Has
Been Cleared



NAPOMENA: Pritiskanje Clear na mjesečnom ili dnevnom zaslonu obrisat će i mjesečne podatke i podatke dnevnih protoka.

Alarmi protoka

LX-IVM programator može se podesiti za pokretanje alarma kada su uvjeti protoka veći od postavki visokog protoka ili ispod postavki niskog protoka.

Povremeno će se otkriti problem protoka; ako je programator postavljen za pokretanje alarma u takvim uvjetima, svjetlo alarma će se upaliti i pokazat će se detaljni opis uvjeta alarma protoka.

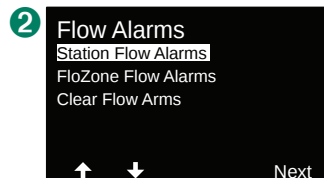
Stanični alarmi protoka

 **Okrenite odabirač na Alarms/History**

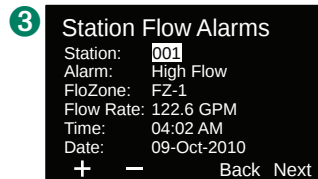


❶ Na zaslonu *ALARMS AND HISTORY*, protisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Flow Alarms*, pa pritisnite *Next*.

❷ Na zaslonu alarma protoka, uz odabrano *Station Flow Alarms*, pritisnite *Next*.



❸ Pojavljuje se zaslon staničnih alarma protoka, prikazujući prvu stanicu na kojoj je alarm. Tipkama + i – pregledajte alarme protoka na ostalim stanicama ukoliko ih ima.



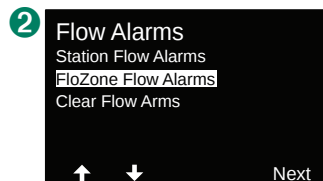
Zabilježite svaku stanicu koja ima alarm, a zatim pogledajte "Brisanje alarma protoka" na stranici 58 za više detalja o tome kako obrisati alarme protoka.

FloZone alarmi protoka

 Okrenite odabirač na *Alarms/History*



- 1 Na zaslonu *ALARMS AND HISTORY*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Flow Alarms*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu alarma protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *FloZone Flow Alarms*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Na zaslonu alarma *FloZone*, tipkama + i – pregledajte alarme ostalih *FloZona* ukoliko ih ima.



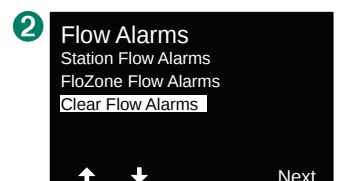
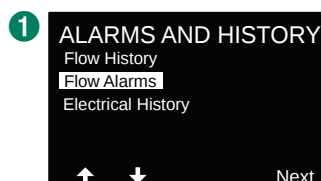
Zabilježite svaku FloZonu koja ima alarm, a zatim pogledajte "Brisanje alarma protoka" na stranici 58 za više detalja o tome kako obrisati alarme protoka.

Brisanje alarma protoka

 Okrenite odabirač na *Alarms/History*

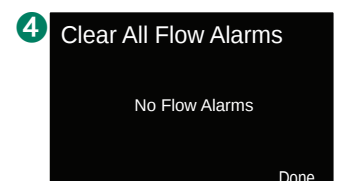
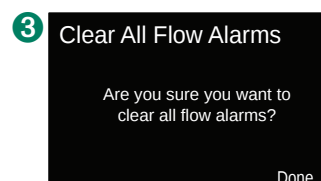


- 1 Na zaslonu *ALARMS AND HISTORY*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Flow Alarms*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu alarma protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Clear Flow Alarms*, zatim pritisnite *Next*.



- 3 Pojavljuje se zaslon za brisanje svih alarma protoka, pritisnite *Yes* kako bi obrisali sve stanične i *FloZone* alarme protoka.

- 4 Zaslon za potvrdu pokazuje da su alarmi protoka obrisani.



Električka povijest

Pogledajte električku povijest u posljednjih 30 dana ili u posljednjih 12 mjeseci.

Stanice, glavni ventili i senzori

 Okrenite odabirač na *Alarms/History*



- 1 Na zaslonu *ALARMS AND HISTORY*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Electrical History*, pa pritisnite *Next*.

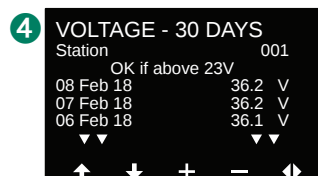
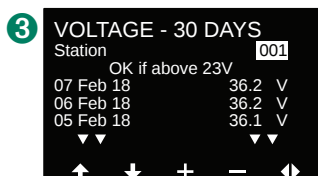
30-dnevna električka povijest

- 2 Na zaslonu električke povijesti uz odabrano *STA*, *MV & SENSORS > 30 days*, pritisnite *Next*.



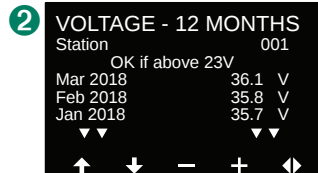
- 3 Na zaslonu *VOLTAGE - 30 DAYS*, pritišćite tipke + i – kako bi odabrali tip uređaja, zatim se tipkom <> prebacite na polje za odabir broja uređaja, te tipkama + i – odaberite broj uređaja čiju povijest želite pogledati.

- 4 Pritišćite tipke sa strelicama prema gore ili dolje za navigaciju i prikaz tri uzastopna datuma tijekom mjeseca za koji želite vidjeti 30 dana električne povijesti.



12-mjesečna električka povijest

- 1 Na zaslonu električke povijesti pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *STA*, *MV & SENSORS > 30 months*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu *VOLTAGE - 12 MONTHS*, pritisnite tipku <> kako bi odabrali polje za odabir broja željene stanice. Zatim tipkama + i – odaberite broj stanice kojoj želite pogledati povijest.



- 3 Pritišćite tipku sa strelicom prema dolje za navigaciju i prikaz tri uzastopna mjeseca za koje želite vidjeti 12 mjesečnu električku povijest.



Izlaz programatora

Prikaz izlaza programatora posljednjih 30 dana ili posljednjih 12 mjeseci.

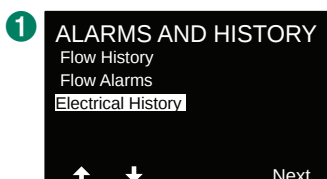
 **Okrenite odabirač na Alarms/History**



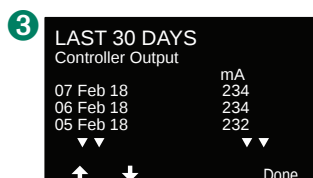
- 1 Na zaslonu *ALARMS AND HISTORY*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Electrical History*, pa pritisnite *Next*.

30-dnevna električka povijest

- 2 Na zaslonu električke povijesti pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Controller Output > 30 days*, pa pritisnite *Next*.

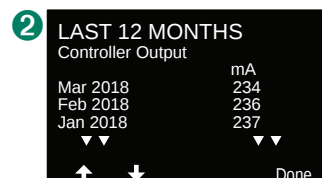


- 3 Pritišćite tipke sa strelicama prema gore ili dolje za navigaciju i prikaz tri uzastopna datuma tijekom posljednjeg mjeseca za koje želite vidjeti povijest izlaza programatora.



12-mjesečna električka povijest

- 1 Na zaslonu električke povijesti pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Controller Output > 12 months*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za navigaciju i prikaz tri uzastopna mjeseca za koje želite vidjeti električku povijest izlaza programatora.



NAPOMENA: Strujna očitavanja prikazuju sve četiri dvožilne linije zajedno, a ne pojedinačnu liniju.

Sezonska prilagodba

Sezonska prilagodba omogućuje vam korištenje ljetne sezone navodnjavanja kao osnovne vrijednosti kako bi se manje količine zalijevanja podesile tijekom ostalih godišnjih doba.

Na primjer, možete postaviti srpanj na 100% i postaviti listopad na 50% kako bi bilo upola manje zalijevanja u jesen nego ljeti. Sezonske prilagodbe mogu se podesiti po mjesecima ili za program.

NAPOMENA

Višestruke postavke sezone prilagodbe utječu jedna na drugu i mogu značajno utjecati na navodnjavanje. Na primjer, ako postavite sezonsku prilagodbu na razini programa od 10%, a zatim mjesečnu sezonsku prilagodbu na 10%, navodnjavanje će se smanjiti na 1% od normalnog (10% od 10%). Razmislite o korištenju samo jedne vrste sezone prilagodbe.

Postavljanje malog broja za postotak sezone prilagodbe uvelike će smanjiti zalijevanje, a postavljanje na 0% u potpunosti će otkazati navodnjavanje. Budite oprezni prilikom podešavanja sezone prilagodbe.

Pojedinačni program

Sezonska prilagodba može se podesiti za pojedinačni program.

% Okrenite odabirač na Seasonal Adjust

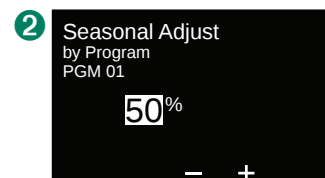
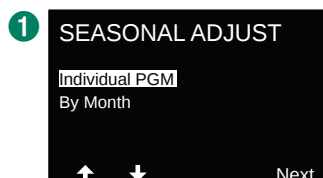


1 Na zaslonu sezone prilagodbe, uz odabrano Individual Program, pritisnite Next.

2 Tipkama + i – postavite postotak sezone prilagodbe (od 0 - 300%).

- Pritisnite i DRŽITE tipku kako bi ubrzali postavljanje.

 **NAPOMENA:** Ako željeni program nije odabran, pritisnite Tipku Program Select kako biste to promijenili. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.



Po mjesecu

% podešenja

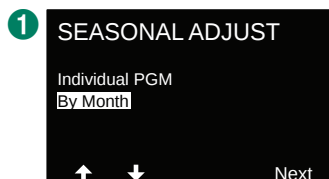
Sezonska prilagodba može se podesiti da se mijenja za svaki pojedini mjesec.

% Okrenite odabirač na *Seasonal Adjust*



❶ Na zaslonu sezonske prilagodbe, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *By Month*, zatim pritisnite *Next*.

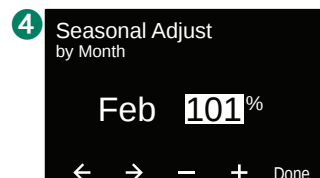
❷ Na zaslonu sezonske prilagodbe po mjesecu, uz odabrano *%Adjust*, pritisnite *Next*.



❸ Tipkama + i – odaberite mjesec kojeg želite podesiti.

❹ Pritisnite tipku sa strelicom udesno kako bi odabrali polje s postotkom. Zatim pritišćite tipke + i – da postavite postotak (od 0 - 300%).

- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



↻ Ukoliko želite ponovite ovaj postupak kako biste postavili sezonsku prilagodbu za druge mjesece. Zatim, ukoliko želite, promijenite program i ponovite taj postupak kako biste postavili sezonsku prilagodbu po mjesecu za druge programe.

 **NAPOMENA:** Postotak sezonske prilagodbe za mjesec automatski će se promijeniti prvoga dana u mjesecu.

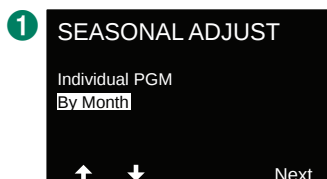
Odabir programa

Sezonska prilagodba može se podesiti prema programu za određene mjesece.

 **Okrenite odabirač na *Seasonal Adjust***

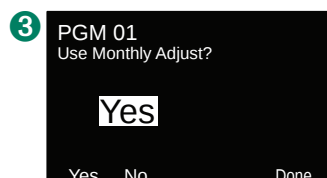


- 1 Na zaslonu sezonske prilagodbe, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *By Month*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu sezonskih podešenja po mjesecu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Select PGMs*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Pritisnite tipke Yes ili No kako bi postavili mjesečno podešenje za trenutno odabrani program.

 **NAPOMENA:** Ako željeni program nije odabran, pritisnite tipku za Odabir programa kako biste odabrali željeni program. Za više detalja pogledajte "Tipka za odabir programa" na strani 38.



-  Ponovite ovaj postupak kako biste postavili mjesečna podešenja za druge programe po želji.

Odgoda navodnjavanja

Odgoda zbog kiše

Funkcija odgode zbog kiše vašem ESP-LXIVM programatoru omogućuje prekid navodnjavanja na nekoliko dana nakon razdoblja jake kiše.

 **NAPOMENA:** Ako imate senzor za kišu priključen na programator, možda je nepotrebno ručno programirati odgodu zbog kiše. Za više detalja potražite dokumentaciju senzora za kišu.

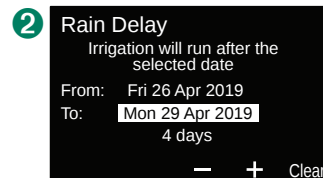
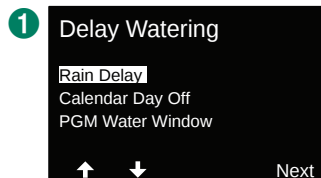
 **Okrenite odabirač na Delay Watering**



❶ Na zaslonu za odgodu navodnjavanja, uz odabrano Rain Delay, pritisnite Next.

❷ Na zaslonu za odgodu zbog kiše tipkama + i podesite broj dana odgode (od 0 do 30 dana). Pritisnite tipku Clear želite li poništiti odgodu zbog kiše.

 **NAPOMENA:** Sljedeći datum navodnjavanja, nakon postavljanja odgode zbog kiše, automatski se izračunava i prikazuje.



 **NAPOMENA:** Odgoda zbog kiše djeluje na sve programe, ali će stanice definirane kao stanice bez navodnjavanja i dalje raditi tijekom odgode.

Isključeni datumi

LX-IVM programator može se podesiti da obustavi navodnjavanje na određeni kalendarski datum, do 5 dana u godini.

U određene dane u godini možete otkazati navodnjavanje, kao što su praznici kada se očekuje mnogo ljudi na terenu.



NAPOMENA: Isključeni se datumi mogu odabrati samo 365 dana unaprijed. Nakon što je isključeni datum prošao, bit će uklonjen s popisa i mora ga se, po želji, nanovo programirati za sljedeću godinu.

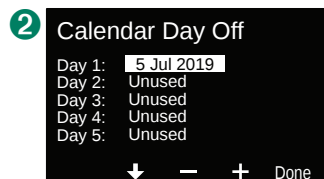
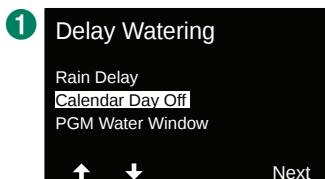


Okrenite odabirač na *Delay Watering*



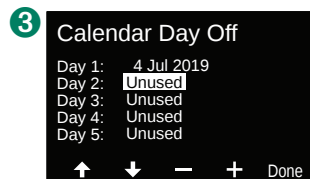
❶ Na zaslonu za odgodu navodnjavanja, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir Calendar Day Off, pa pritisnite Next.

❷ Pojavljuje se zaslon kalendarskih dana pokazujući (do 5) planiranih datuma kronološkim redom. Dani koji nisu programirani označeni su s Unused.



❸ Pritisćite tipke + i – kako bi podesili željene datume za isključivanje. Pritišćući tipke Next i Back postavite ostale dane, po želji.

- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



NAPOMENA: Isključivanje datuma djeluje na SVE programe i stanice, uključivo stanice koje ne navodnjavaju. Razmislite o tome da ne koristite ovu značajku ako bilo koji od vaših programa uključuje bitne funkcije kao što su zaključavanje vrata ili rasvjeta sportskog igrališta.

Vremenski okvir za navodnjavanje

Možete definirati određena vremena dana/noći kada je navodnjavanje dopušteno.

Navodnjavanje nije dopušteno izvan tih vremenskih okvira. To je korisno za usklađivanje s lokalnim propisima koji mogu zabranjivati navodnjavanje tijekom određenih sati.

NAPOMENA

Provjerite je li vremenski okvir za navodnjavanje dovoljan da omogući potpuno izvršavanje programa navodnjavanja. Navodnjavanje zakazano izvan vremenskog okvira za navodnjavanje bit će pauzirano i nastaviti će se kada se vremenski okvir za navodnjavanje ponovno otvori. To može uzrokovati da se programi navodnjavanja "gomilaju" i na kraju stvore stanje alarma ako programator ima na čekanju 8 ili više programa.



NAPOMENA: Vremenski okviri za navodnjavanje mogu biti postavljeni da prijeđu ponoć. Na primjer, vremenski okvir za navodnjavanje može početi u 22:00 i trajati do 4:00 sljedećeg jutra. Provjerite jesu li vaša vremena početka navodnjavanja postavljena unutar tog vremenskog okvira. Pogledajte "Postavljanje vremena početka navodnjavanja" na stranici 39 za više detalja.

Postavljanje vremenskog okvira za navodnjavanje



Okrenite odabirač na Delay Watering



1 Na zaslonu za odgodu navodnjavanja, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali PGM Water Window, pa pritisnite Next.

2 Na zaslonu vremenskog okvira za navodnjavanje, pritisnite tipke + i – da postavite vrijeme kada se period navodnjavanja otvara, pa pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.

- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.

1

Delay Watering

Rain Delay
Calendar Day Off
PGM Water Window



Next

2

Water Window

PGM 1

Open: 10:00 PM
Close: 00:00
Duration: 00:00
HH:MM



Done

3 Pritisnite tipke + i – kako bi postavili vrijeme kada se period navodnjavanja zatvara. Kako postavljate vrijeme zatvaranja, trajanja vašega vremenskog okvira za navodnjavanje automatski se izračunava.



NAPOMENA: Za brisanje prethodno postavljenog vremenskog okvira za navodnjavanje, pritisnite tipke + i –, te podesite vremena otvaranja i zatvaranja na OFF (između 11:59 i 12:00 sati).

4 Ukoliko želite, pomoću tipke za odabir programa izaberite drugi program za kojega ćete postaviti vremenski okvir za navodnjavanje.

3

Water Window

PGM 01

Open: 10:00 PM
Close: 02:00 AM
Duration: 04:00
HH:MM



Done

4

PROGRAM SELECT

PGM 01

PGM 02

PGM 03

PGM 04



Done

Senzor protoka

Uvod u protok

ESP-LXIVM programator nudi široku paletu funkcionalnosti povezanih s protokom kako bi se učinkovitije koristio vaš sustav, sa ili bez dodatnog hardvera senzora protoka.

FloZone, pregled

FloZone je skup jedne ili više stanica koje koriste isti izvor vode.

U jednostavnom sustavu navodnjavanja kao što je privatna rezidencija, voda se često isporučuje iz jednog izvora (obično iz lokalnog vodovoda) i u tom slučaju sve stanice su dio jedne FloZone.

U tipičnoj komercijalnoj instalaciji, svaka FloZone će imati svoj izvor vode kontroliran preko pojedinačnih glavnih ventila (ili MV). Zbog toga je broj FloZona često isti kao i broj glavnih ventila.



NAPOMENA: Broj FloZona nikada ne može biti veći od broja izvora vode i ako više izvora vode (i vjerojatno glavnih ventila) opskrbljuje istu zonu, tada će broj FloZona biti manji od broja glavnih ventila.

- LX-IVM podržava do 5 glavnih ventila, pa se može podesiti do 5 FloZona. LX-IVM Pro podržava do 10 glavnih ventila, pa se sukladno tome može podesiti do 10 FloZona.

Sustav navodnjavanja koji se sastoji od 5 glavnih ventila koji napajaju 5 zasebnih opskrbnih vodova rezultirao bi s 5 FloZona. Sustav navodnjavanja koji se sastoji od 10 glavnih ventila koji napajaju jedan zajednički opskrbni vod rezultirao bi 1 FloZonom.

Važno je u potpunosti razumjeti hidraulička svojstva sustava da bi se prikladno podesili vaši izvori vode, glavni ventili i FloZone. Više informacija o postavljanju glavnih ventila i FloZona potražite u "Glavni ventili" na stranici 21.

Značajke upravljanja protokom

Nakon postavljanja glavnih ventila i FloZona u vašem sustavu, sljedeći korak je odlučiti koje značajke vezane uz protok želite koristiti.

Značajke LX-IVM programatora mogu se podijeliti u dvije funkcionalne skupine; Flo-Manager® i FloWatch.

Flo-Manager®

Flo-Manager® dodaje osnovne značajke hidrauličkog upravljanja vašem sustavu kako bi se osiguralo da je dovoljno tlaka vode i volumena dostupno za upravljanje svim stanicama.



NAPOMENA: Iako je od pomoći, uređaj koji prati protok nije potreban za korištenje Flo-Manager-a®. Možete ručno unijeti procijenjene protoke čak i ako senzor protoka nije instaliran.

FloWatch™

FloWatch vam omogućuje korištenje bilo koje ili svih značajki Flo-Manager-a®, a dodaje dodatne funkcionalnosti kao što su alarmi za situacije visokog protoka i niskog protoka na temelju parametara koje postavite i kontrolirate. Pogledajte "Postavi pragove protoka" na stranici 76 za više detalja.



NAPOMENA: Da biste koristili FloWatch, potreban je senzor protoka.

Unos protoka

LX-IVM programator vam omogućuje postavljanje protoka kojeg očekujete ili automatsko učenje protoka na temelju stvarne upotrebe.

Ako nemate instaliran senzora protoka, možda ćete moći procijeniti protok na temelju uređaja za navodnjavanje instaliranog na određenoj stanici ili FloZoni pa ručno unijeti taj protok.

Protoci FloZone su ili:

- Automatski podešeni na najveći protok stanice koja pripada toj FloZoni, ili
- Ručno uneseni od korisnika.

Automatsko učenje protoka

NAPOMENA: Da bi se osiguralo točno mjerenje protoka, nemojte ga poremetiti ručnim intervencijama dok se odvija učenje protoka.

Sve stanice

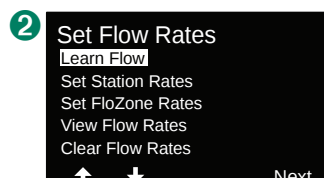
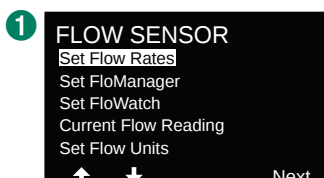
NAPOMENA: Provjerite jeste li postavili vremena rada svih stanice uključenih u postupak automatskog učenja protoka.

 **Okrenite odabirač na Flow Sensor**



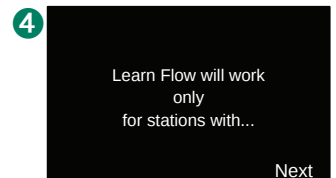
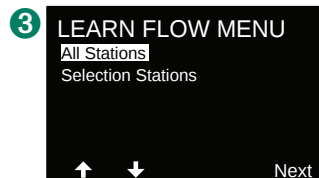
1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano *Set Flow Rates*, pritisnite *Next*.

2 Na zaslonu za postavljanje protoka, uz odabrano *Learn Flow*, pritisnite *Next*.



3 Na zaslonu izbornika automatskog učenja protoka, uz odabrano *All Stations*, pritisnite *Next*.

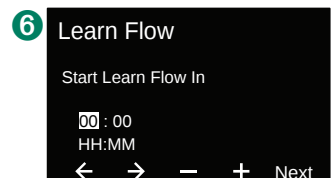
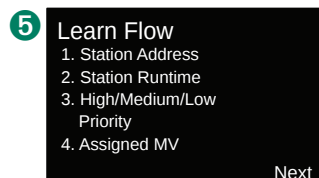
4 Pojavljuje se zaslon za potvrdu; ponovno pritisnite *Next*.



5 Pojavljuje se zaslon sa informacijama; ponovno pritisnite *Next*.

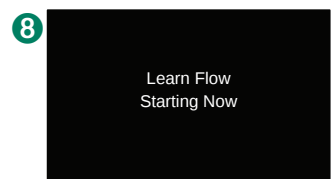
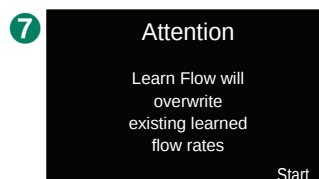
6 Za pokretanje postupka učenja protoka odmah, pritisnite *Next*. Ili pritisnite tipke + i – kako bi postavili odgodu početka učenja. Pritiskom na tipke sa strelicama krećete se između polja za postavljanje brojeva sati i minuta.

NAPOMENA: Možete pokrenuti postupak učenja odmah (00:00) ili postaviti odgodu početka do 24 sata.



7 Pojavljuje se zaslon za potvrdu koji upozorava da će se nove vrijednosti protoka upisati preko postojećih unesenih protoka. Pritisnite *Start* kako bi pokrenuli postupak automatskog učenja protoka.

8 Pojavljuje se zaslon potvrde početka postupka s eventualnim vremenom odgode njegovoga početka.



NAPOMENA: Ako se na jednoj ili više stanica nauči protok 0 (nula) pojaviti će se alarm. Provjerite ventil i dvožilni uređaj ako dobijete taj alarm.

NAPOMENA

Svakako ponovite postupak automatskog učenja protoka ako ste na svom sustavu napravili izmjene koje utječu na njegovu hidrauliku.

Odabrane stanice

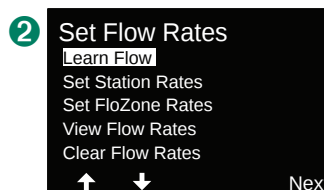
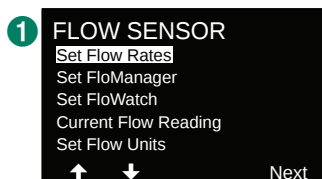
 **NAPOMENA:** Provjerite jeste li postavili vremena rada svih stanica uključenih u postupak automatskog učenja protoka.

 **Okrenite odabirač na *Flow Sensor***



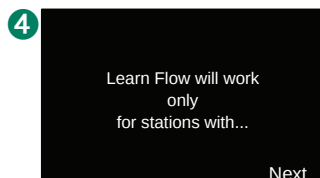
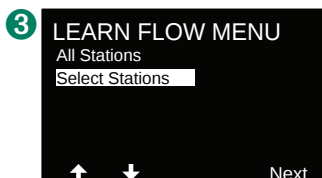
1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano *Set Flow Rates*, pritisnite *Next*.

2 Na zaslonu za postavljanje protoka, uz odabrano *Learn Flow*, pritisnite *Next*.



3 Na zaslonu izbornika automatskog učenja protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Select Stations*, pa pritisnite *Next*.

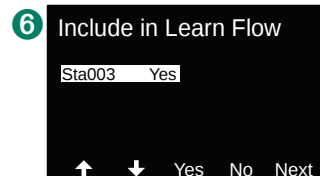
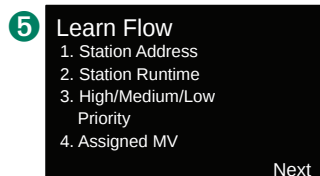
4 Pojavljuje se zaslon za potvrdu; ponovno pritisnite *Next*.



5 Pojavljuje se zaslon sa informacijama; ponovno pritisnite *Next*.

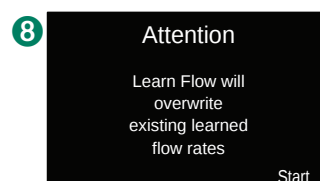
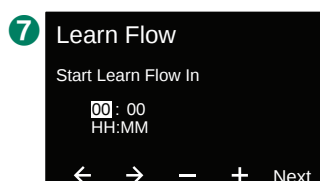
6 Tipkama sa strelicama pomičete se po popisu stanica. Tipkama Yes i No potvrdite stanice koje želite uključiti u postupak automatskog učenja protoka, pa zatim pritisnite *Next*.

 **NAPOMENA:** Izbor vam je pokrenuti postupak učenja odmah (00:00) ili postaviti odgodu do 24 sata.

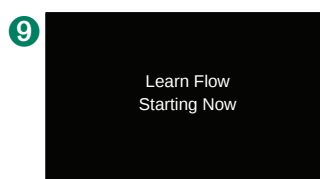


7 Za pokretanje postupka učenja protoka odmah, pritisnite *Next*. Ili pritisnite tipke + i – kako bi postavili odgodu početka učenja. Pritiskom na tipke sa strelicama krećete se između polja za postavljanje brojeva sati i minuta.

8 Pojavljuje se zaslon za potvrdu koji upozorava da će se nove vrijednosti protoka upisati preko postojećih unesenih protoka. Pritisnite *Start* kako bi pokrenuli postupak automatskog učenja protoka



9 Pojavljuje se zaslon potvrde početka postupka s eventualnim vremenom odgode njegovoga početka.



 **NAPOMENA:** Ako se na jednoj ili više stanica nauči protok 0 (nula) pojaviti će se alarm. Provjerite ventil i dvožilni uređaj ako dobijete taj alarm.

NAPOMENA

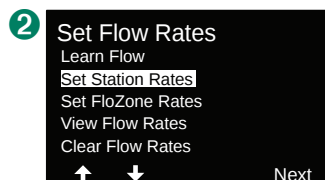
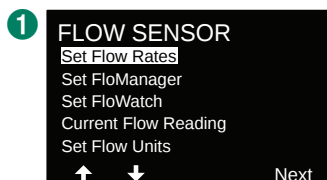
Svakako ponovite postupak automatskog učenja protoka ako ste na svom sustavu napravili izmjene koje utječu na njegovu hidrauliku.

Unos protoka po stanicama

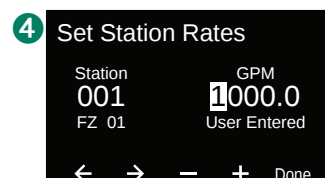
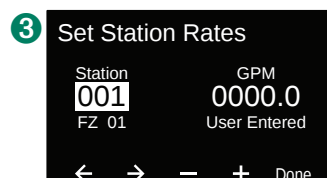
 Okrenite odabirač na **Flow Sensor**



- 1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano **Set Flow Rates**, pritisnite **Next**.
- 2 Na zaslonu za postavljanje protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Set Station Rates**, pa pritisnite **Next**.



- 3 Na zaslonu za postavljanje protoka stanica, tipkama + i – odaberite željenu stanicu (od 1 do 60 za LX-IVM ili do 240 za LX-IVM Pro), pa pritisnite tipku sa strelicom na desno.
- 4 Tipkama + i – postavite željeni protok za tu stanicu. Tipkama sa strelicama krećete se između polja za upis brojki.
 - Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



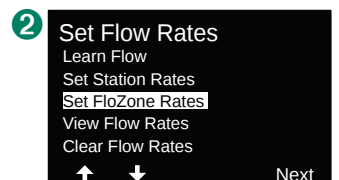
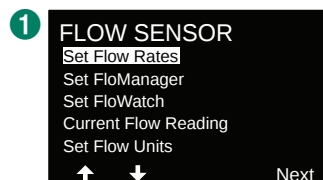
 Ponavljajte ovaj postupak kako bi ručno postavili protoke za dodatne stanice, po želji.

Unos protoka za FloZone

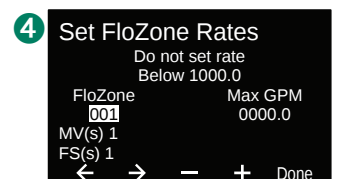
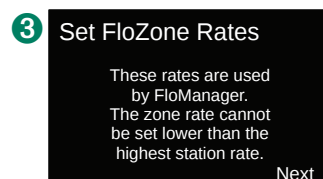
 Okrenite odabirač na **Flow Sensor**



- 1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano **Set Flow Rates**, pritisnite **Next**.
- 2 Na zaslonu za postavljanje protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Set FloZone Rates**, pa pritisnite **Next**.



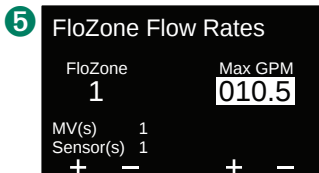
- 3 Pojavljuje se zaslon s informacijama za postavljanje protoka u *FloZoni*; pritisnite **Next**.
- 4 Na zaslonu za postavljanje protoka u *FloZoni*, pritiskanjem na tipke + i – izaberite željenu *FloZonu* (od 1 - 10).



- 5 Tipkama sa strelicama krećete se među poljima za upis brojki. Tipkama + i – postavite maksimalni protok za tu FloZonu.
- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.

NAPOMENA

Maksimalni protok *FloZone* koristi jedino *Flo-Manager*®. Na *FloWatch* ne utječe protok *FloZone* koje je upisao korisnik.



- ↻ Ponavljajte ovaj postupak kako bi ručno postavili protok za ostale FloZone, po želji.

Nakon što je Flo-Manager® aktiviran i uneseni protoci stanica i/ili FloZona, Flo-Manager® radi automatski u pozadini kako bi upravljao stanicama na temelju raspoloživog hidrauličkog kapaciteta.

- NAPOMENA:** Flo-Manager® može raditi sa ili bez uređaja za mjerenje protoka. Ako nema senzora protoka, oslanjat će se na ručno unesene informacije o protoku; a ako su prisutni senzori protoka, oslanjat će se na naučeni protok, što je obično preciznije.

Pregled unesenih protoka

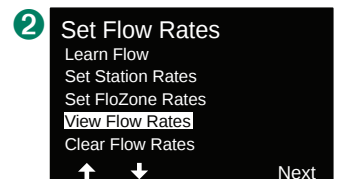
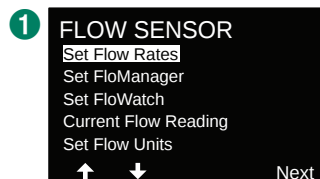
Povremeno možda poželite vidjeti protoke stanica ili FloZona i njihove izvore.

Pregled protoka stanica

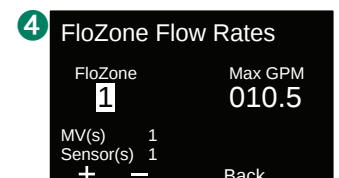
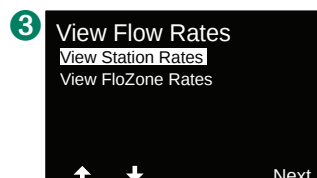
Okrenite odabirač na Flow Sensor



- 1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano *Set Flow Rates*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu za postavljanje protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *View Flow Rates*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Na zaslonu pregleda protoka, uz odabrano *View Station Rates*, pritisnite *Next*.
- 4 Na zaslonu prikaza protoka stanica, tipkama + i – postavite broj željene stanice. *FloZona* kojoj pripada odabrana stanica prikazana je ispod. Protok stanice prikazat će se desno, a izvor protoka (naučen ili unesen od korisnika) prikazan je ispod.

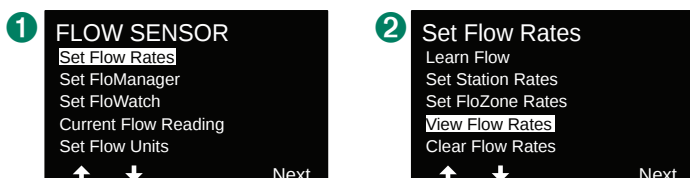


Pregled protoka za FloZone

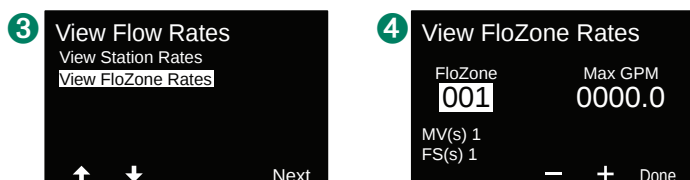
 **Okrenite odabirač na *Flow Sensor***



- 1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano *Set Flow Rates*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu za postavljanje protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *View Flow Rates*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Na zaslonu pregleda protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *View FloZone Rates*, pa pritisnite *Next*.
- 4 Na zaslonu prikaza protoka po *FloZonama*, tipkama + i – postavite broj željene *FloZone*. Glavni ventili i senzori pridruženi toj zoni protoka prikazani su ispod. Maksimalni protok za tu *FloZonu* prikazat će se desno.



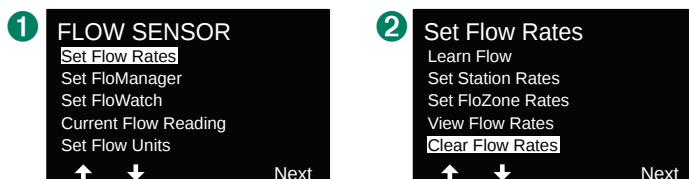
Brisanje protoka

Povremeno možete poželjeti obrisati prethodno naučeni ili ručno uneseni protok, pa početi ispočetka.

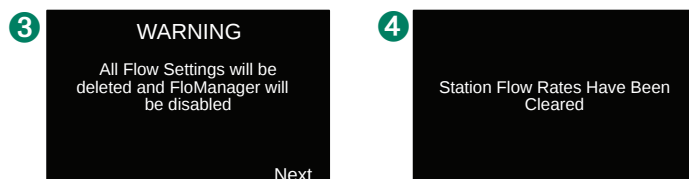
 **Okrenite odabirač na *Flow Sensor***



- 1 Na zaslonu senzora protoka, uz odabrano *Set Flow Rates*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu za postavljanje protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Clear Flow Rates*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Pojavljuje se zaslon upozorenja; pritisnite *Next* kako bi obrisali protoke.
- 4 Zaslon potvrde pokazuje da je postupak završen.



Podešavanje Flo-manager®-a

Jedna od najmoćnijih značajki upravljanja protokom u ESP-LXIVM programatoru je Flo-Manager®.

Flo-Manager® omogućuje programatoru da dodijeli raspoloživi kapacitet vode različitim stanicama na temelju njihovih hidrauličnih zahtjeva. To se može učiniti čak i ako senzori protoka nisu prisutni.

Flo-Manager® radi tako da dodaje stanici ili FloZoni još jedan sloj prioriteta osnovan na raspoloživim vodenim resursima. Na primjer, ako FloZone 1 ima raspoloživi protok od 20 GPM i dvije stanice koje troše 6 GPM trenutno su u funkciji s ukupno 12 GPM, Flo-Manager® neće dopustiti pokretanje dodatne stanice osim ako troši 8 GPM ili manje. Time se osigurava da hidraulički resursi vašega sustava ne budu preopterećeni te da dovoljno vode bude raspoloživo svakoj prskalici i svakoj stanici.

Postavljanje Flo-manager®-a



NAPOMENA: Ako to već niste učinili, okrenite odabirač na 2-Wire Settings kako biste podesili sve glavne ventile i njihove FloZone. Pogledajte "Glavni ventili" na stranici 21 za više detalja.

Nije nužno instalirati ili postaviti senzore protoka za korištenje Flo-Managera®, ali ako imate ovaj hardver prisutan, obično je korisno postaviti ga prije aktiviranja Flo-Managera®. Pogledajte «Senzori protoka» na stranici 28 za više detalja.

Nakon što je Flo-Manager® aktiviran, preporučamo da automatski naučite ili ručno unesete protoke za sve stanice i FloZone. To će omogućiti Flo-Manageru® dinamičku dodjelu vodnih resursa. Ako nemate instaliran senzor protoka, možda ćete moći procijeniti protok na temelju uređaja za navodnjavanje instaliranih na određenoj stanici ili FloZoni i ručno unijeti taj protok.

Aktiviraj ili deaktiviraj Flo-Manager®

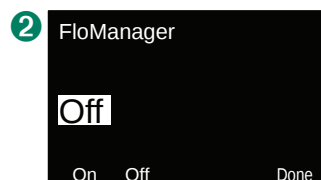
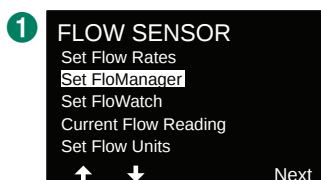


Okrenite odabirač na Flow Sensor



1 Na zaslonu senzora protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali Set Flo-Manager®, pa pritisnite Next.

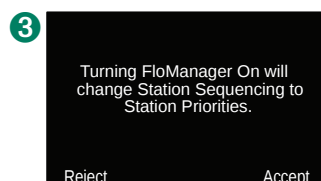
2 Na zaslonu Flo-Managera®, pritisnite tipku On za aktiviranje Flo-Managera®-a.



3 Pojavljuje se zaslon za potvrdu. Pritisnite Accept kako bi aktivirali Flo-Manager®.



NAPOMENA: Aktiviranje Flo-Managera®-a mijenja redoslijed paljenja stanica po prioritetima. Ako niste sigurni, pritisnite tipku Reject za odustajanje.



Podešavanje FloWatch™ funkcije

FloWatch oslobađa pravu snagu ESP-LXIVM programatora.

FloWatch uspoređuje trenutni protok s očekivanjem, naučenim ili korisnički unesenim protokom i poduzima različite radnje na temelju vaših postavki i unosa. Budući da se zahtijeva trenutno očitavanje protoka, FloWatch se može koristiti samo uz senzore protoka. Da biste koristili FloWatch, morate učiniti sve od sljedećeg:

1. Instalirajte uređaj za praćenje protoka na odgovarajuće lokacije sustava za navodnjavanje. Trebali biste instalirati jedan senzor protoka odmah nizvodno od svakog glavnog ventila, ali uzvodno od bilo koje stanice. Kako bi se osigurala stabilna očitavanja, senzori protoka trebaju se instalirati na udaljenosti najmanje deset puta većoj od promjera cijevi nizvodno od glavnog ventila uz dodatnu udaljenost od pet promjera cijevi između senzora protoka i bilo kojeg dodatnog hardvera.
2. Spojite svaki senzor protoka na LX-IVM-senzorski uređaj. Više detalja potražite u vodiču za instalaciju uređaja na terenu koji je došao s ESP-LXIVM programatorom.
3. Podesite senzore protoka odgovarajućim postupkom. Pogledajte "Senzori protoka" na stranici 28 za više detalja.
4. Slijedite upute u nastavku kako biste postavili FloWatch.



NAPOMENA: Nakon što postavite FloWatch na programatoru, trenutni protok će se prikazati na automatskom zaslonu, osim ako isključite FloWatch. Više informacija o uključivanju i isključivanju FloWatch funkcije potražite u nastavku "Postavljanje i korištenje protoka".

Postavljanje FloWatch™ funkcije

ESP-LXIVM programator omogućuje vam postavljanje protoka koji očekujete ili automatsko učenje protoka na temeljem stvarne potrošnje.

Nakon što se protok nauči ili ručno unese, postavke visokog i niskog protoka omogućuje vam da definirate parametre za prekomjerni ili niski protok i definirate ponašanje programatora kada su ti uvjeti ispunjeni. Također možete isključiti ili ponovno uključiti FloWatch ako želite.

FloWatch treba očekivane protoke kako bi ispravno radio. Protoke možete unijeti ručno ili ih automatski naučiti postupkom Learn Flow. Automatsko učenje protoka snimiti će protoke za sve stanice kojima je uneseno vrijeme rada. Uvjerite se da ste podesili vremena rada za sve stanice koje će sudjelovati u automatskom učenju protoka prije nego ga pokrenete.



NAPOMENA: Prije snimanja ili ručnog postavljanja protoka stanice, dobro je provjeriti postavke dodijeljenih glavnih ventila za svaku od vaših stanica. Pogledajte "Postavke stanice" na stranici 28 za više detalja.

NAPOMENA

Tlak vode, osobito iz gradskog vodovoda, može se značajno varirati tijekom dana. Da biste umanjili utjecaj tih varijacija tlaka, primijenite opciju odgode učenja protoka kako biste vrijeme početka automatskog učenja protoka uskladili s periodom kada navodnjavanje inače radi.

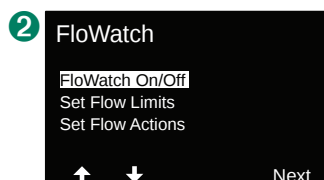
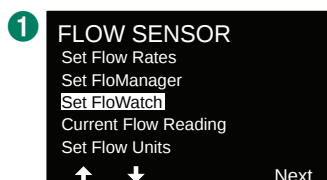
FloWatch™ uključen/isključen

 Okrenite odabirač na **Flow Sensor**

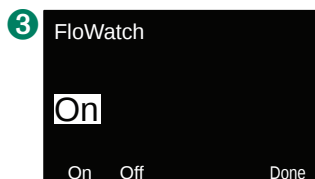


❶ Na zaslonu senzora protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Set FloWatch*, pa pritisnite *Next*.

❷ Na zaslonu *FloWatch*, uz odabrano *FloWatch On/Off*, pritisnite *Next*.



❸ Pritisnite tipku *On* kako bi aktivirali *FloWatch*, ili tipku *Off* za deaktivaciju.



 **NAPOMENA:** Nakon što je *FloWatch* aktiviran preporučujemo da naučite ili ručno unesete protok za sve stanice i *FloZone*, ako to već niste učinili. To će omogućiti *FloWatchu* da pravilno reagira na postavke visokog i niskog protoka.

Postavi pragove protoka

SEEF (visoki protok) i SELF (niski protok), postavke i akcije

Za najučinkovitije korištenje FloWatch funkcije prvo je potrebno podesiti SEEF i SELF pragove i radnje.

SEEF znači "Otkrivanje i otklanjanje prekomjernog protoka" (Seek and Eliminate Excessive Flow), a upravlja s time kako će programator reagirati kad otkrije prekomjerni protok, primjerice, pri puknuću glavnog opskrbnog cjevovoda ili ukoliko se ventil zaglavio u otvorenom položaju.

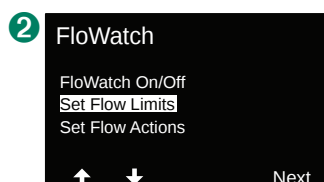
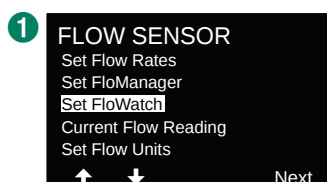
SELF znači "Otkrivanje i otklanjanje premalog protoka", te upravlja s time kako će programator reagirati kad otkrije premali protok, što može biti posljedica, primjerice, kvara crpke, problema s opskrbom vode ili ukoliko se ventil ne otvori.

Postavljanje i konfiguracija Visokog i Niskog protoka

 **Okrenite odabirač na Flow Sensor**

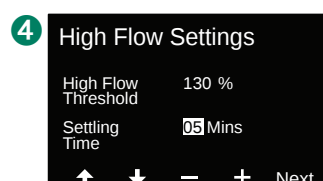
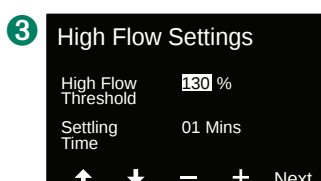


- 1 Na zaslonu senzora protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Set FloWatch*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu *FloWatch*, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Set Flow Limit*, pa pritisnite *Next*.



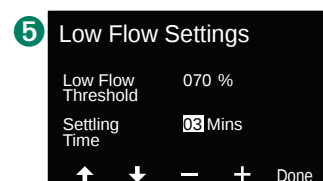
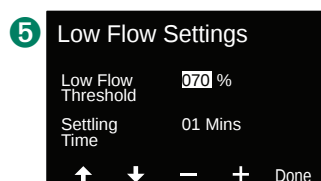
- 3 Na zaslonu postavki visokog protoka tipkama + i – postavite željeni prag visokoga protoka u postotcima (maks. 200%). Zatim pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.

- 4 *Settling Time* (vrijeme potrebno za reakciju) omogućuje podešavanje perioda u kojem protok mora biti iznad podešenog praga kako bi programator proglasio alarm ili poduzeo određenu akciju. Tipkama + i – postavite željeno vrijeme reakcije na visoki protok (do 10 minuta), pa pritisnite *Next*.
 - Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



-  **NAPOMENA:** Preporučamo podešavanje praga za visoki protok na 130% ili više. Manji podešeni postotak može rezultirati lažnim alarmima zbog hidrauličkih varijacija koje su normalne.

- 5 Na zaslonu postavki niskog protoka tipkama + i – postavite željeni prag niskog protoka u postotcima (maks. 95%). Zatim pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.
- 6 *Settling Time* (vrijeme potrebno za reakciju) koje omogućuje podešavanje perioda u kojem protok mora biti ispod podešenog praga kako bi programator proglasio alarm ili poduzeo određenu akciju. Tipkama + i – postavite željeno vrijeme reakcije na niski protok (do 10 minuta).
 - Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



-  **NAPOMENA:** Preporučamo podešavanje praga niskog protoka na 70% ili manje. Veći podešeni postotak može rezultirati lažnim alarmima zbog hidrauličkih varijacija koje su normalne.

Postavi akcije protoka

Tri su opcije raspoložive kod postavljanja akcija za Visoki ili Niski protok:

1. Diagnose & Eliminate – Otkrivanje i otklanjanje
2. Shut Down & Alarm – Isključivanje i Alarm
3. Alarm Only – Samo Alarm

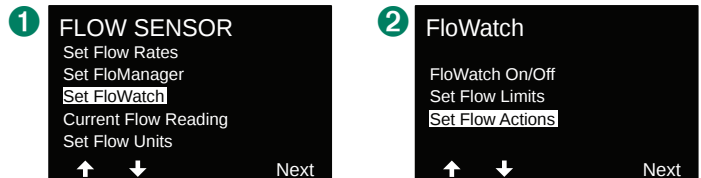
1. "Diagnose & Eliminate" (otkrivanje i otklanjanje) omogućuje programatoru utvrđivanje je li prekomjerni ili premali protok posljedica problema na glavnom cjevovodu (oštećena cijev, zaglavljani ventil, i sl.) ili nizvodno od ventila u radu u trenutku otkrivanja prekomjernog ili premalog protoka. Programator će otkloniti stanje prekomjernog ili premalog protoka na glavnom cjevovodu zatvaranjem Master ventila, odnosno, zatvaranjem ventila stanice ukoliko je problem nizvodno od ventila.
2. "Shut Down" i "Alarm" upućuju programator na zatvaranje Master ventila i prekid ciklusa navodnjavanja kada je ustanovljen prekomjeren ili premali protok. Programator neće pokušavati otkriti je li problem na glavnom cjevovodu ili nizvodno od ventila.
3. "Alarm Only" omogućuje da programator ustanovi stanje alarma, ali ne poduzima nikakve akcije.

Okrenite odabirač na **Flow Sensor**



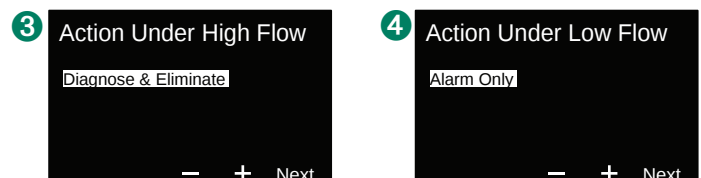
- 1 Na zaslonu senzora protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Set FloWatch™**, pa pritisnite **Next**.

- 2 Na zaslonu **FloWatch**, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir **Set Flow Actions**, pa pritisnite **Next**.

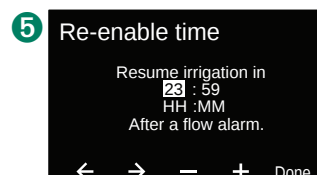


- 3 Na zaslonu akcija za visoki protok, tipkama + i – odaberite željenu akciju koja se treba poduzeti u slučaju prekomjernog protoka, pa pritisnite **Next**.

- 4 Na zaslonu akcija za niski protok, tipkama + i – odaberite željenu akciju koja se treba poduzeti u slučaju niskog protoka, pa pritisnite **Next**.



- 5 Pojavljuje se ekran **Re-Enable time** (Odgoda do ponovnog uključivanja) koji vam omogućuje podešavanje vremena (od 0 minuta do 24 sata) do dozvole da se ponovno upali navodnjavanje. Ako problem protoka i dalje postoji, SEEF ili SELF će ponovo isključiti sistem. Odabir tvornički predsetirane vrijednosti od 0 minuta podešava programator da ostane isključen dok se alarm protoka ručno ne poništi. Na zaslonu vremena za ponovno aktiviranje, tipkama + i – postavite željeni broj sati (od 0 do 23). Tipkama sa strelicama pomičete se kroz polja za upis brojeva. Postavite i minute (od 0 do 59).



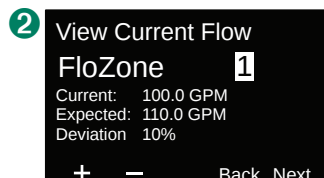
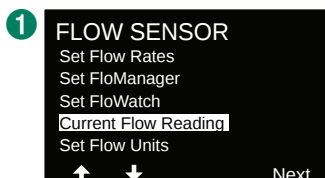
Trenutno očitavanje protoka

Ponekad može biti korisno provjeriti protok u određenoj FloZoni i usporediti ga s prethodno naučenim ili ručno upisanim protokom stanice.

 Okrenite odabirač na **Flow Sensor**



- 1 Na zaslonu senzora protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Current Flow Reading**, pa pritisnite **Next**.
- 2 Na zaslonu prikaza trenutnog protoka, tipkama + i – odaberite broj željene FloZone. Prikazat će se aktualni i očekivani protok.



 **NAPOMENA:** Očekivani protok je od ručno unesenog ili naučenog protoka stanica. Odstupanje ili postotak u usporedbi trenutnog i očekivanog protoka pokazat će koliko je svaka FloZona blizu stanju visokog protoka ili niskog protoka (vidi Postavljanje visokog protoka i niskog protoka za više detalja).

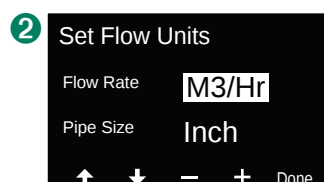
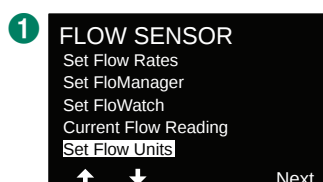
Postavi jedinice protoka

Da biste koristili funkcije Flo-Manager® ili FloWatch™ s ESP-LXIVM programatorom, prvo morate postaviti mjerne jedinice za upravljanje protokom.

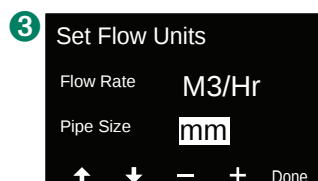
 Okrenite odabirač na **Flow Sensor**



- 1 Na zaslonu senzora protoka, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali **Set Flow Units**, pa pritisnite **Next**.
- 2 Na zaslonu postavljanja jedinica protoka, tipkama + i – odaberite željene mjerne jedinice protoka (m3/h, Auto, GPM, L/s, ili L/min). Zatim pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.



- 3 Tipkama + i – postavite željene mjerne jedinice za cijevi (Auto, inči ili milimetri).



 **NAPOMENA:** Ako odabere Auto, detektira se frekvencija napajanja. Za 60 Hz, jedinica protoka bit će GPM (galona u minuti), dimenzije cijevi u inčima. Za 50 Hz, jedinica protoka bit će LPS (litara u sekundi), dimenzije cijevi u milimetrima.

Napredne postavke

Pohrani/pozovi programe

ESP-LXIVM programator standardno dolazi sa opcijom za jednostavnu pohranu programa.

Funkcija za pohranu programa omogućuje vam da svoje programe spremite kao instalaterske postavke, te ih kasnije, prema potrebi aktivirate. Ovo uključuje i funkciju "Delayed Recall" koja vam omogućuje da spremite normalni raspored navodnjavanja kao "Backup", te ga kasnije automatski aktivirate. Ovo može biti korisna funkcija pri sjetvi ili postavljanju travnog busena, kada je neophodno programirati učestalo navodnjavanje do određenog datuma kada Delayed Recall funkcija automatski vraća programator na normalni raspored navodnjavanja.

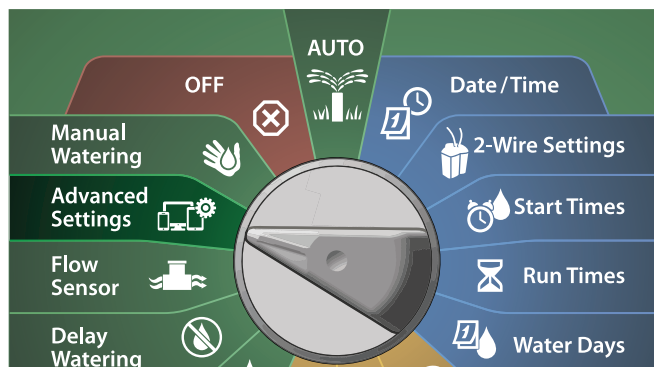
NAPOMENA

Funkcija za pohranu programa sprema i ponovno aktivira SVE programirane funkcije u SVIM programima.

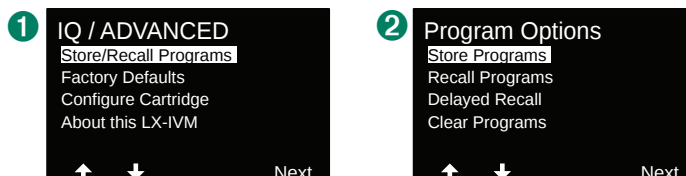
Pohrani programe



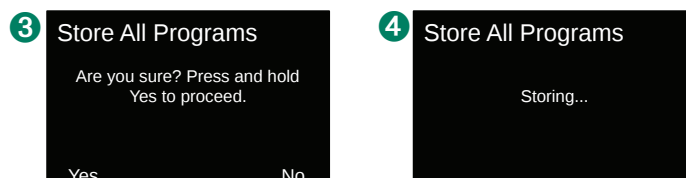
Okrenite odabirač na **Advanced Settings**



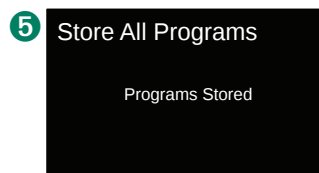
- 1 Na zaslonu IQ/ADVANCED, uz odabrano *Store/Recall Programs*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu programskih opcija, uz odabrano *Store Programs*, pritisnite *Next*.



- 3 Na zaslonu za potvrdu, pritisnite i DRŽITE tipku *Yes* 4 sekunde za pohranu svih programa. Ako niste sigurni, pritisnite *No*.
- 4 Zaslom za potvrdu pokazuje da je postupak pokrenut.



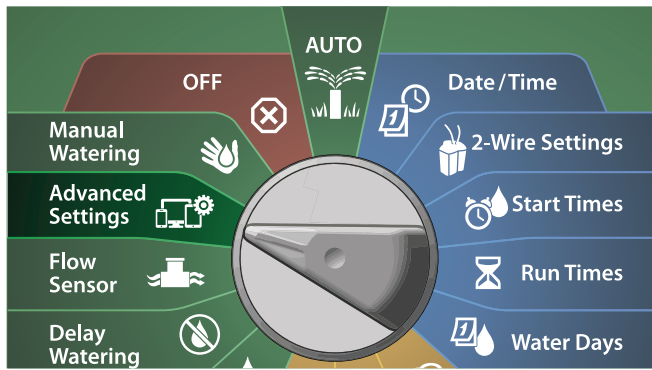
- 5 Zaslom za potvrdu pokazuje da je postupak završen.



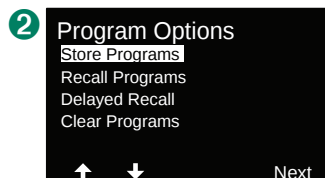
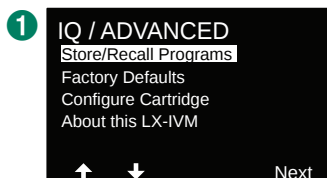
Pozovi programe



Okrenite odabirač na *Advanced Settings*

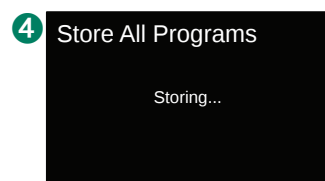
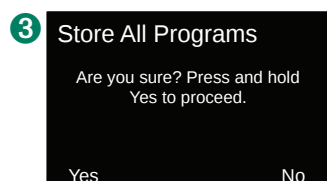


- 1 Na zaslonu IQ/ADVANCED, uz odabrano *Store/Recall Programs*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu programskih opcija, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Recall Programs*, pa pritisnite *Next*.

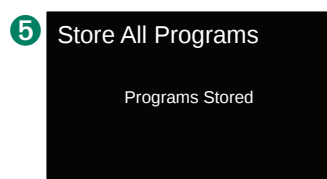


- 3 Na zaslonu za potvrdu, pritisnite i DRŽITE tipku *Yes* 4 sekunde za poziv svih programa. Ako niste sigurni, pritisnite *No*.

- 4 Zaslon za potvrdu pokazuje da je postupak u tijeku.



- 5 Zaslon za potvrdu pokazuje da je postupak završen.



Odloženo pozivanje programa

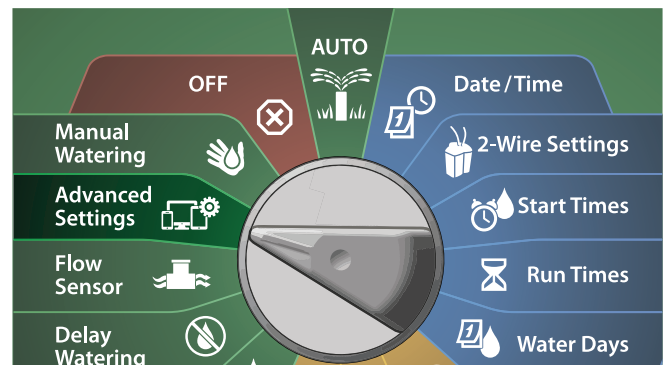
Koristite ovu funkciju kada želite u budućnosti automatski zamijeniti trenutne programe s prethodno pohranjenim programima.

NAPOMENA

Jednom kad se trenutni programi zamjene pohranjenim programom, korištenjem funkcije Delayed Recall, više se ne mogu povratiti.

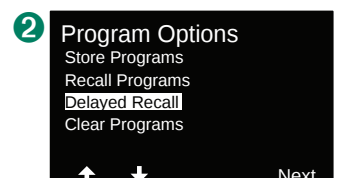
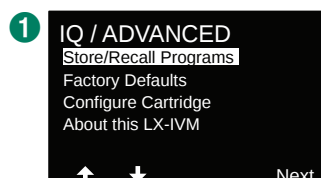


Okrenite odabirač na *Advanced Settings*



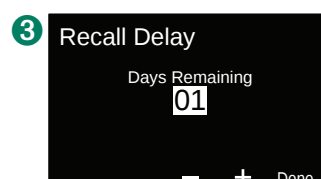
- 1 Na zaslonu IQ/ADVANCED, uz odabrano *Store/Recall Programs*, pritisnite *Next*.

- 2 Na zaslonu programskih opcija, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Delayed Recall*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Na zaslonu odloženoga pozivanja, tipkama + i – postavite broj dana (od 0 do 90) nakon kojih će se aktivirati pohranjeni program. Npr., ukoliko želite da se program aktivira za tjedan dana, podesite broj dana na 7.

- Za brisanje odloženoga pozivanja, postavite broj dana na 0.



Brisanje programa

ESP-LXIVM programator omogućuje brisanje pojedinačnih programa, brisanje svih programa i vraćanje programatora na početne postavke.

NAPOMENA

Preporučuje se da programe pohranite prije nego što ih obrišete. LX-IVM programator ima ugrađenu funkciju "Store Programs" koja omogućuje pohranu jednog seta programa. Pogledajte "Pohrani/pozovi programe" na stranici 79 za više detalja.

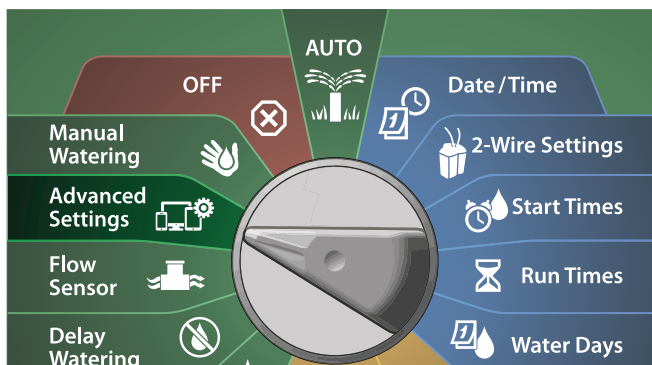


NAPOMENA: Za obrisane programe neće više biti podešeni dani navodnjavanja, Startna vremena navodnjavanja i vremena rada stanica. Ukoliko ne postoje parametri potrebni za rad programa, javit će se alarm. Pogledajte "Alarmi" na stranici 18 za više detalja.

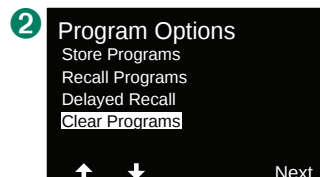
Brisanje pojedinog programa



Okrenite odabirač na **Advanced Settings**



- 1 Na zaslonu IQ/ADVANCED, uz odabrano *Store/Recall Programs*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu programskih opcija, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Clear Programs*, pa pritisnite *Next*.

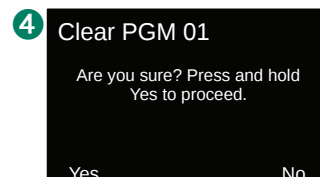
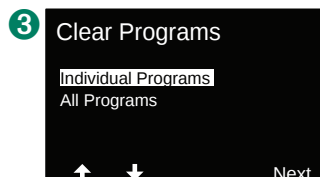


- 3 Na zaslonu brisanja programa uz odabrano *Individual Programs*, pritisnite *Next*.

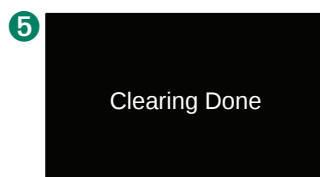


NAPOMENA: Ako željeni program nije odabran, pritisnite tipku za Odabir programa kako biste odabrali željeni program. Za više informacija pogledajte "Tipka za odabir programa" na stranici 38.

- 4 Na zaslonu za potvrdu, pritisnite i DRŽITE tipku Yes 4 sekunde za brisanje programa. Ako niste sigurni, pritisnite No.



- 5 Zaslon za potvrdu pokazuje da je postupak završen.

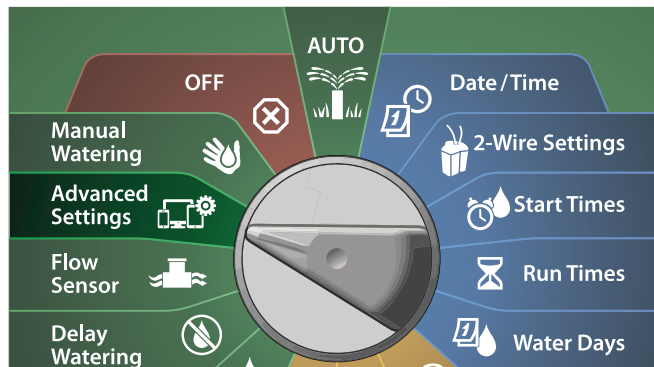


Tipkom za odabir programa možete birati druge programe i ponoviti ovaj postupak brisanja.

Brisanje svih programa

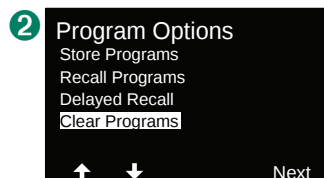
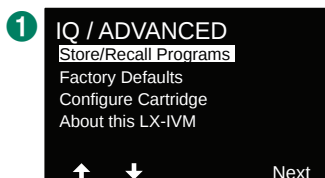


Okrenite odabirač na *Advanced Settings*



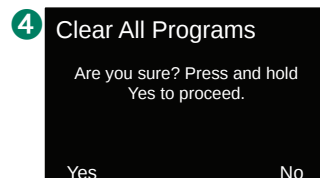
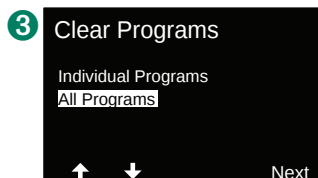
❶ Na zaslonu IQ/ADVANCED, uz odabrano *Store/Recall Programs*, pritisnite *Next*.

❷ Na zaslonu programskih opcija, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Clear Programs*, pa pritisnite *Next*.

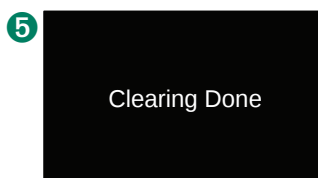


❸ Na zaslonu brisanja programa, pritisnite strelicu prema dolje kako bi odabrali *All Programs*, pa pritisnite *Next*.

❹ Na zaslonu za potvrdu, pritisnite i DRŽITE tipku Yes 4 sekunde za brisanje svih programa. Ako niste sigurni, pritisnite *No*.



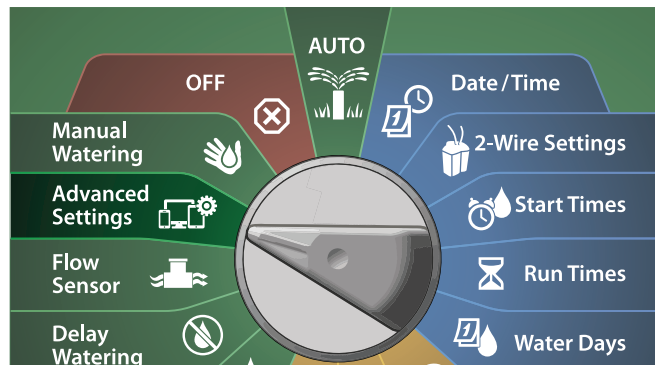
❺ Zaslona za potvrdu pokazuje da je postupak završen.



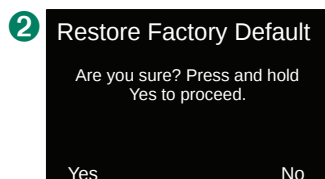
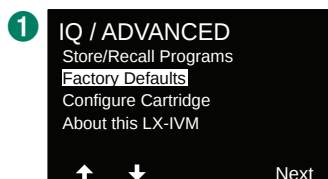
Tvorničke postavke

Vraća ESP-LXIVM programator na početne tvorničke postavke.

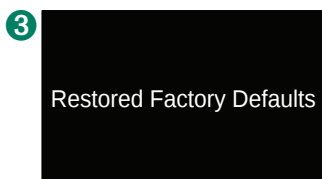
 Okrenite odabirač na **Advanced Settings**



- 1 Na zaslonu IQ/ADVANCED, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Factory Defaults*, pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu za potvrdu, pritisnite i DRŽITE tipku *Yes* 4 sekunde kako bi vratili programator na tvorničke postavke. Ako niste sigurni, pritisnite *No*.



- 3 Zaslon za potvrdu pokazuje da je postupak završen.

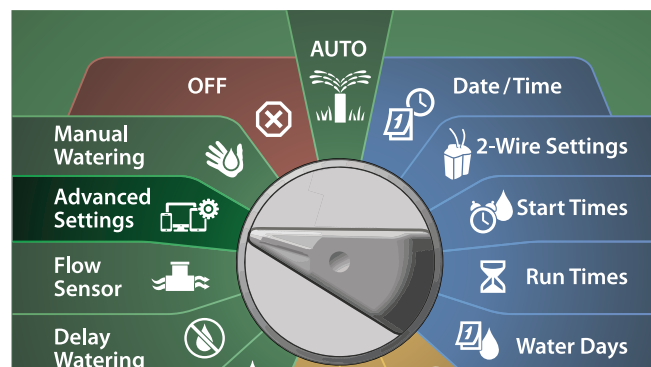


NAPOMENA

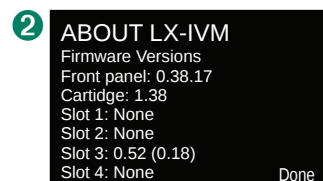
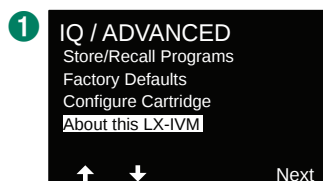
Budite vrlo oprezni s korištenjem *Factory Default* funkcije jer će sve prethodne postavke, uključujući adrese dvožilnih uređaja, biti trajno izbrisane iz memorije sustava. Umjesto toga razmislite o korištenju funkcije *Clear All Programs* kako se adrese vaših dvožilnih uređaja ne bi izbrisale.

O ovome LX-IVM

 Okrenite odabirač na **Advanced Settings**



- 1 Na zaslonu IQ/ADVANCED, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *About this LX-IVM*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu *About this LX-IVM*, pojavljuje se pregled informacija o vašem LX-IVM programatoru, uključivo informacije o verziji softvera, prednjoj ploči, komunikacijskim modulima i utorima.



Ručno navodnjavanje

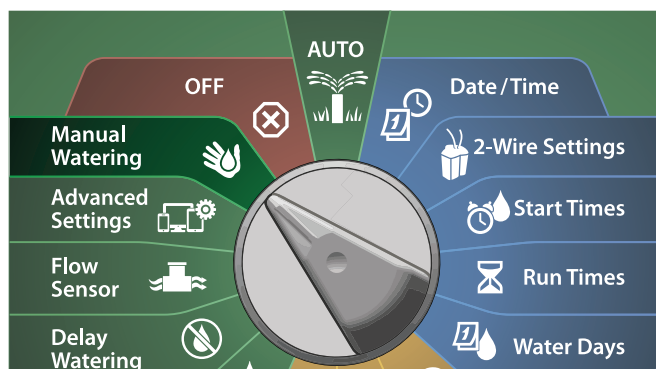
ESP-LXIVM programator vam omogućuje ručno pokretanje stanice, programa ili otvaranje normalno zatvorenog glavnog ventila (NCMV) kako biste osigurali vodu FloZoni za ručno zalijevanje.

Pokretanje stanice

NAPOMENA: Ručno navodnjavanje > Pokretanje stanice PAUZIRATI će trenutno aktivne programe.

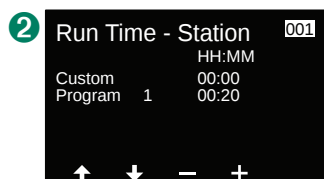
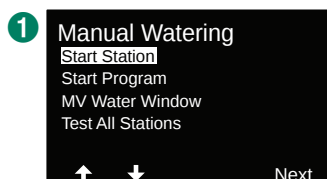
NAPOMENA: Provjerite jesu li adrese 2-žilnih uređaja prisutne i ispravno unesene prije manualnog pokretanja Stanice ili Programa.

 **Okrenite odabirač na *Manual Watering***



1 Na zaslonu ručnog navodnjavanja, uz odabrano *Start Station*, pritisnite *Next*.

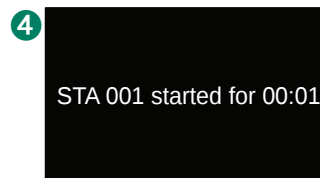
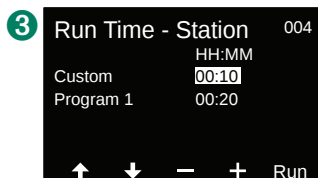
2 Na zaslonu *Run Time - Station*, tipkama + ili – odaberite stanicu (od 1 do 60 za LXIVM ili do 240 za LXIVM Pro) koju želite ručno pokrenuti.



3 Pomoću tipki sa strelicama postavite vrijeme rada stanice (od 1 minute do 96 sati). Pritisnite tipku Run kako bi započeli navodnjavanje na odabranoj stanici.

- Pritisnite i DRŽITE tipku za brže postavljanje.

4 Zaslون potvrde pokazuje da je navodnjavanje započelo.



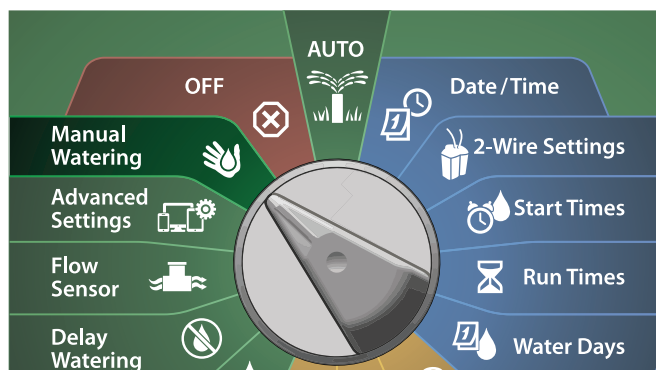
 Ponovite ovaj postupak kako bi ručno pokrenuli druge stanice.

 **NAPOMENA:** Stanice će se sekvencijalno pokretati redoslijedom kojim su odabrane.

5 Kako biste vidjeli koja je stanica u radu, okrenite odabirač programatora u položaj AUTO. Pritisnite + ili – tipke za dodavanje ili oduzimanje minuta od vremena rada za trenutno pokrenutu stanicu. Ukoliko želite odmah preći na sljedeću stanicu u programu, pritisnite tipku Adv.

Pokretanje programa

 Okrenite odabirač na *Manual Watering*



3

PGM 1 started



Ponovite ova postupak za ručno pokretanje drugih programa.

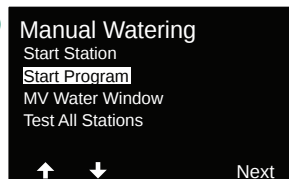


NAPOMENA: Programi će se sekvencijalno pokretati redoslijedom kojim su odabrani.

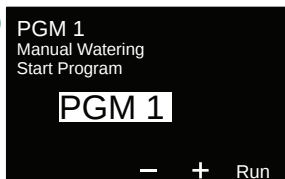
1 Na zaslonu ručnog navodnjavanja, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Start Program*, pa pritisnite *Next*.

2 Na zaslonu *Manual Watering Start Program*, tipkama + ili – odaberite željeni program, pa pritisnite *Run* kako bi započeli navodnjavanje.

1



2



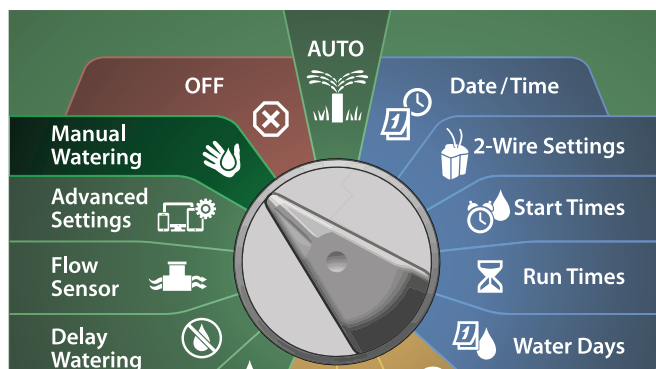
3 Zaslom potvrde pokazuje da je navodnjavanje započelo.

Vremenski okvir za glavni ventil (MV)

Ponekad možda želite koristiti brze spojne ventile ili druge metode ručnog zalijevanja tijekom vremena kada ne navodnjavate. Da biste osigurali da ti uređaji imaju vodu, možete postaviti vremenski okvir glavnog ventila. Vremenski okvir glavnog ventila radi na isti način kao i vremenski okvir za navodnjavanje, ali umjesto da dopusti navodnjavanje, jednostavno otvara normalno zatvorene glavne ventile (NCMV) i omogućuje koordinaciju definiranog dodatnog protoka sa senzorima protoka.

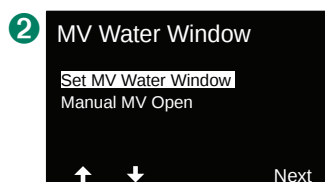
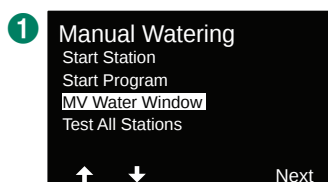
Postavljanje vremenskog okvira za glavni ventil (MV)

 Okrenite odabirač na *Manual Watering*



1 Na zaslonu ručnog navodnjavanja, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *MV Water Window*, pa pritisnite *Next*.

2 Na zaslonu *MV Water Window*, uz odabrano *Set MV Water Window*, pritisnite *Next*.

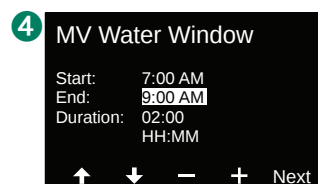
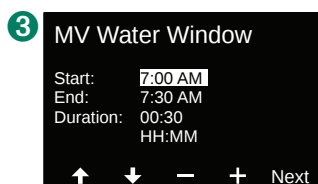


1 Tipkama + i – postavite početno vrijeme vremenskog okvira za glavne ventile. Zatim pritisnite tipku sa strelicom prema dolje.

2 Tipkama + i – postavite vrijeme zatvaranja vremenskog okvira za glavne ventile. Trajanje vašega vremenskog okvira za glavne ventile izračunava se automatski, zatim pritisnite *Next*.

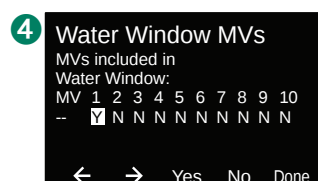
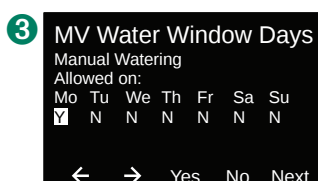
- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.

 **NAPOMENA:** Za brisanje prethodno postavljenog vremenskog okvira za glavne ventile, tipkama + i – , podesite vremena otvaranja i zatvaranja na OFF (između 23:59 i 00:00 sati)



3 Pojavljuje se zaslon *MV Water Window Days*. Ukoliko na prikazani dan želite dozvoliti ručno navodnjavanje otvaranjem glavnog ventila u zadanom vremenskom okviru, pritisnite tipku *Yes*, u protivnom pritisnite tipku *No*. Pritisnite *Next* za nastavak nakon nedjelje.

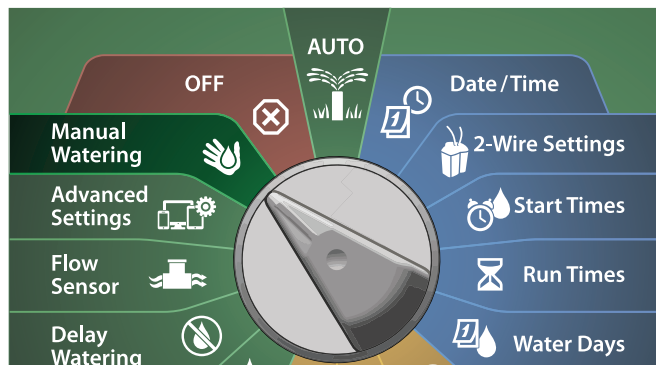
4 Na zaslonu *Water Window MVs*, pritisnite *Yes* kako bi uključili odabrani glavni ventil u vremenski okvir za glavne ventile, ili pritisnite *No* da isključite taj ventil.



Ručno otvaranje glavnog ventila

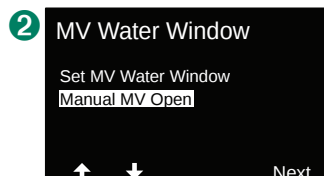
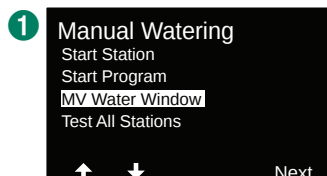
Povremeno može biti potrebno osigurati vodu u sustavu za neplanirane zadatke. Značajka Open MV omogućuje vam da iskoristite postavke, kao što je maksimalno dopušteni dodatni protok definiran za vremenski okvir glavnih ventila, i nakratko otvorite glavne ventile.

 **Okrenite odabirač na *Manual Watering***



❶ Na zaslonu ručnog navodnjavanja, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *MV Water Window*, pa pritisnite *Next*.

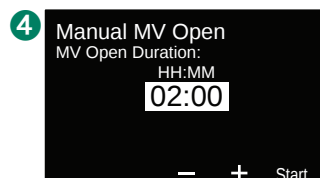
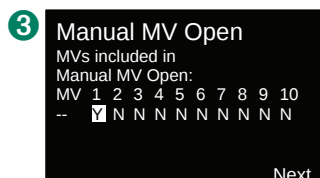
❷ Na zaslonu vremenskog okvira za glavne ventile, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje za odabir *Manual MV Open*, pa pritisnite *Next*.



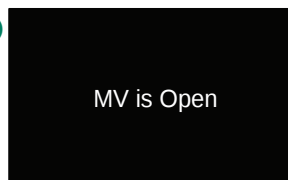
❸ Pojavljuje se zaslon ručnog otvaranja glavnih ventila, prikazujući sve glavne ventile (MV) koji su prethodno bili odabrani da budu uključeni u vremenski okvir glavnih ventila. Pritisnite *Next*.

❹ Na zaslonu ručnog otvaranja glavnih ventila, tipkama + i – postavite trajanje (sati i minute) koliko glavni ventili trebaju biti otvoreni, pa pritisnite *Start*.

- Pritisnite i DRŽITE tipke kako bi ubrzali postavljanje.



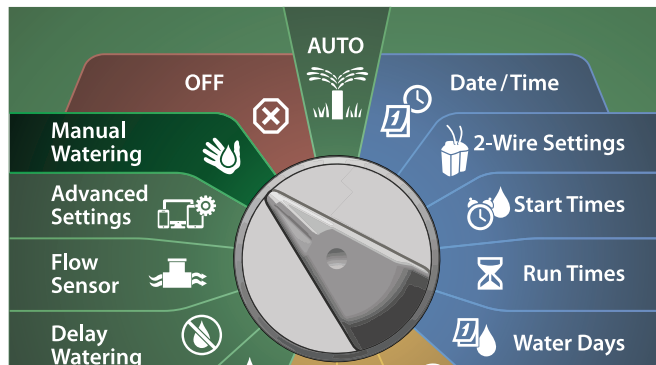
❺ Pojavljuje se zaslon potvrde.



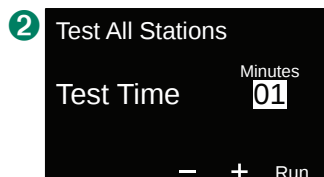
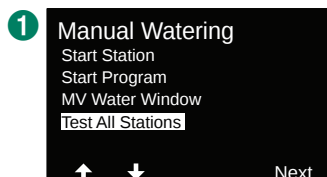
Testiranje svih stanica

Sve stanice spojene na programator možete testirati pokretanjem redom jednu po jednu stanicu.

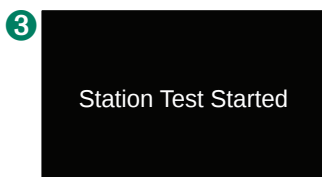
 Okrenite odabirač na **Manual Watering**



- 1 Na zaslonu ručnog navodnjavanja, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Test All Stations*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu *Test All Stations*, tipkama + i – postavite vrijeme testiranja (od 1 do 10 minuta), pa pritisnite *Run*.



- 3 Pojavljuje se zaslon za potvrdu s porukom da je testiranje započelo.



Isključivanje

Isključivanje navodnjavanja, glavnih ventila ili dvožilnoga kabela.

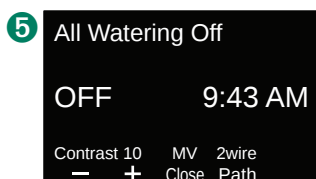
Podešavanje kontrasta zaslona

Za bolju vidljivost, možete podesiti vrijednost kontrasta zaslona programatora od 1-12 u položaju **OFF** (isključeno).

Okrenite odabirač na **OFF**



- 1 Na zaslonu All Watering Off, tipkama + i – podesite kontrast (od 0 do 12).



Zatvaranje glavnih ventila

Zatvara sve glavne ventile, onemogućuje navodnjavanje.

NAPOMENA

Aktiviranje funkcije MV Close onemogućuje sve funkcije navodnjavanja.



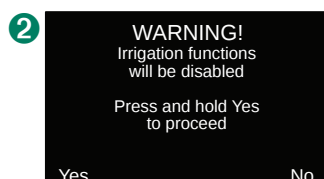
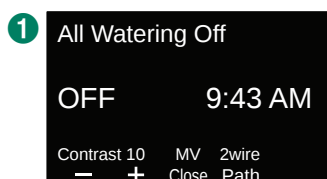
NAPOMENA: funkcija zatvaranja glavnih ventila zatvara glavne ventile koji su normalno otvoreni. Normalno zatvoreni glavni ventili ostaju zatvoreni.



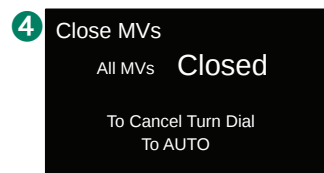
Okrenite odabirač na OFF



- 1 Na zaslonu *All Watering Off*, pritisnite tipku *MV Close*.
- 2 Na zaslonu za potvrdu, pritisnite i DRŽITE tipku *Yes* 4 sekunde kako bi zatvorili glavne ventile. Ako niste sigurni, pritisnite *No*.



- 3 Zaslon za potvrdu pokazuje da su svi glavni ventili (MV) zatvoreni.
- 4 Uz odabirač u položaju *OFF*, na zaslonu će se pojaviti poruka „Svi MV zatvoreni. Za ponovnu uspostavu funkcija navodnjavanja, okrenite odabirač na *AUTO*“.



Isključivanje dvožilnoga kabela

Ponekad možete poželjeti isključiti dvožilni kabel, primjerice prilikom održavanju sustava. ESP-LXIVM programator vam omogućuje da to učinite automatski, tako da ne morate odspojiti dvožilni kabel sa priključnica.

POZOR

Uvijek isključite dvožilni kabel prije nego pristupate održavanju uređaja spojenih na njega. Dvožilni kabel je uvijek pod naponom, čak i kada navodnjavanje nije planirano.

NAPOMENA

Funkcije navodnjavanja, uključujući: senzori protoka, vremenski senzori i ventili neće biti operativni kada se isključi dvožilni kabel.

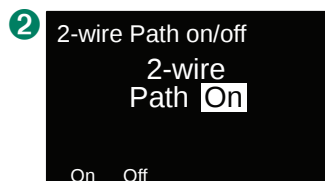
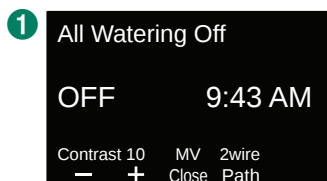
Isključivanje ili ponovno uključivanje dvožilnog kabela

 Okrenite odabirač na **OFF**



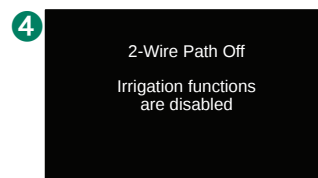
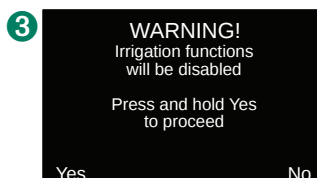
1 Na zaslonu *All Watering Off*, pritisnite tipku *2wire Path*.

2 Pojavit će se zaslon za uključivanje/isključivanje dvožilnoga kabela. Normalno će dvožilni kabel biti uključen - *ON*, osim ako ga vi niste prethodno isključili. Pritisnite tipku *Off*.



3 Na zaslonu se pojavljuje upozorenje da će sve funkcije navodnjavanja biti onemogućene. Pritisnite i **DRŽITE** tipku **Yes** 4 sekunde za isključivanje dvožilnog kabela. Ako niste sigurni, pritisnite **No**.

4 Zaslon za potvrdu prikazuje status dvožilnoga kabela.



 Ponovite ovaj postupak pa pritisnite **ON** kako biste ponovno stavili dvožilni kabel pod napon.

 **NAPOMENA:** Nije potrebno ostaviti odabirač programatora u položaju **OFF** kada je dvožilni kabel isključen. I dalje možete mijenjati programe ili obavljati druge zadatke. No, dok je dvožilni kabel isključen, alarmno svjetlo programatora bit će upaljeno i poruka *2-Wire Path Off* će se prikazati kad god je odabirač programatora u položajima **OFF** ili **AUTO**.

Instalacija

Instalacija programatora

Ovaj odjeljak objašnjava kako montirati ESP-LXIVM programator na zid (ili površinu za montažu) i spojiti ožičenje.



NAPOMENA: Opcijski metalni ormarić (LXMM) s postoljem (LXMMPED) ili ormarić od nehrđajućeg čelika (LXMM-SS) s postoljem (LXMMPED-SS) također su dostupni za LX-IVM programator. Ako namjeravate kupiti te opcije, slijedite upute za instalaciju koje se odnose na te stavke i nastavite s odjeljkom Instalacija modula u nastavku.

UPOZORENJE

Ovaj programator mora biti instaliran u skladu s lokalnim propisima o električnim instalacijama.

Kontrolni popis za instalaciju

Kada ugrađujete ESP-LXIVM programator prvi put, preporučamo da redom izvršite slijedeće korake.

Kako bi Vam olakšali, za svaki korak postoji kontrolni kvadratić kojeg treba označiti po izvršenom koraku.

- | | |
|---|----------|
| ☐ Provjerite sadržaj kutije | str. 91 |
| ☐ Odaberite lokaciju | str. 92 |
| ☐ Prikupite alat za instalaciju | str. 92 |
| ☐ Montirajte programator | str. 94 |
| ☐ Instalirajte IVM modul dvožilnog sučelja | str. 95 |
| ☐ Spojite dvožilni kabel(e) | str. 96 |
| ☐ Spojite napajanje | str. 98 |
| ☐ Završite instalaciju | str. 100 |

Provjera sadržaja pakiranja

Sve niže navedene komponente uključene su u isporuku s ESP-LXIVM programatorom i potrebne su za ugradnju. Ako nešto nedostaje, obratite se distributeru prije nastavka.

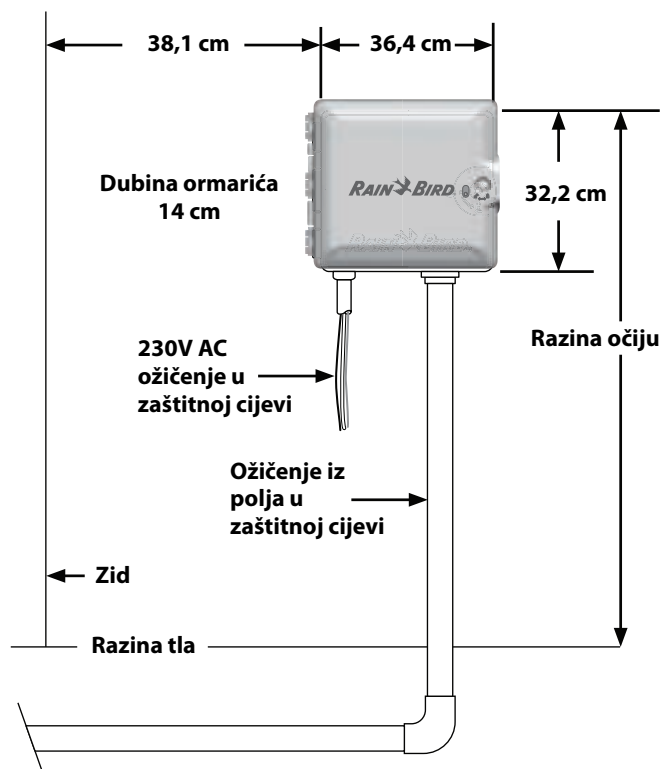
- ❶ ESP-LXIVM programator
- ❷ Ključevi ormarića programatora
- ❸ Montažni pribor (5 vijaka, 5 plastičnih tipli za zid)
- ❹ Vodič za programiranje
- ❺ Vodič za instalaciju uređaja na terenu
- ❻ Predložak za montažu programatora



Odabir lokacije programatora

Odaberite lokaciju koja je:

- Pristupačna i omogućuje dobar pregled
- Ima ravnu površinu zida
- Blizu mrežnog napajanja 230 VAC.
- Sigurna od potencijalnog vandalizma.
- Van dometa rasprskivača u radu.

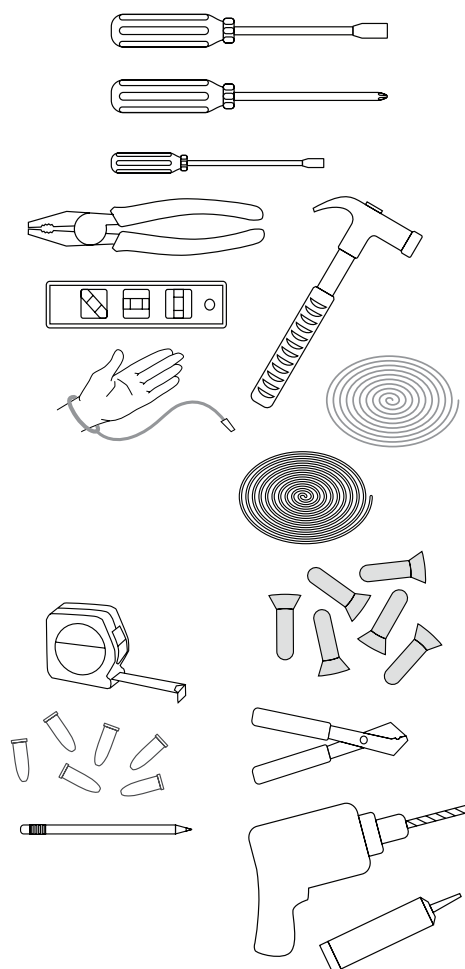


Odaberite lokaciju programatora

Prikupite alat za instalaciju

Prije početka instalacije, prikupite ove alate i materijale:

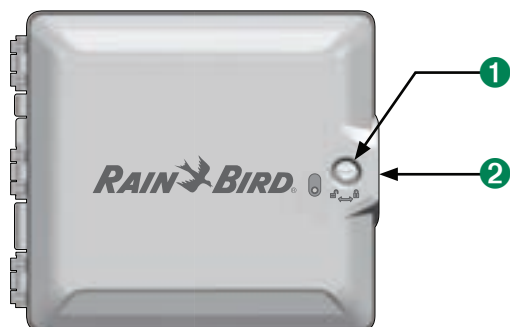
- Plosnati odvijač
- Križni odvijač
- Tanki odvijač
- Kombinirke
- Libela
- Čekić
- Remen za uzemljenje
- Dvožilni maxi kabel
- 10mm² ili 6mm² kabel za uzemljenje
- Vodotijesne spojnice
- Mjerna traka
- Alat za guljenje izolacije (blaknirke)
- Žične spojnice
- Olovka za označavanje
- Električna bušilica (ili udarna bušilica ako se instalira na cigleni ili betonski zid)
- Vodootporno brtvilo



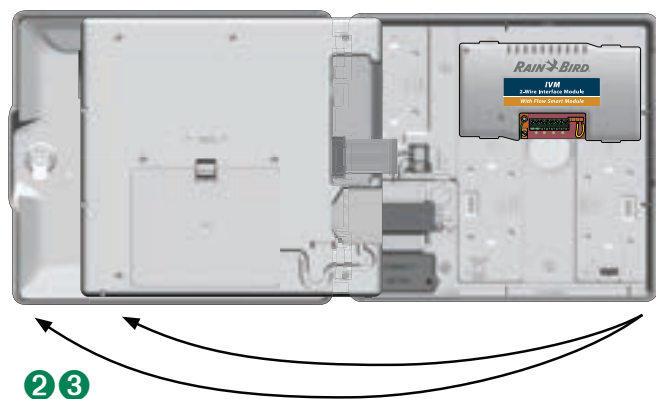
Pristup ormariću programatora

Otvaranje ili uklanjanje prednje ploče programatora

- 1 Vrata programatora dolaze s vanjskom bravom kako bi se odvratio vandalizam i spriječio neovlašteni pristup funkcijama programatora. Ako je potrebno, otključajte vrata ormarića pomoću isporučenog ključa.



- 2 Dohvatite ručicu na desnoj strani vanjskoga ormarića i povucite je prema sebi da otvorite vrata, zakrećući ih ulijevo.
- 3 Dohvatite ručicu na desnoj strani prednje ploče programatora i povucite je prema sebi da otvorite ormarić, zakrećući je ulijevo.

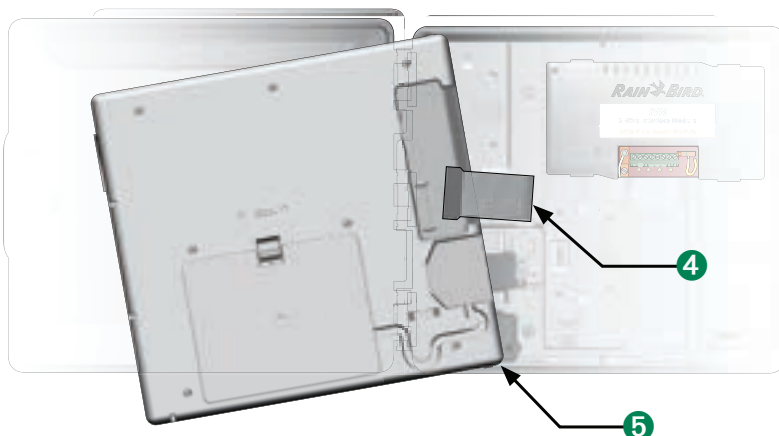


- 4 Za uklanjanje prednje ploče: odspojite plosnati kabel s prednje ploče nježnim izvlačenjem konektora iz utičnice.

NAPOMENA

Budite pažljivi da ne savijete pinove u utičnici pri uključivanju ili isključivanju plosnatog kabela.

- 5 Da biste uklonili prednju ploču, povucite je prema gore i izvucite klin iz rupe dolje u kutu.

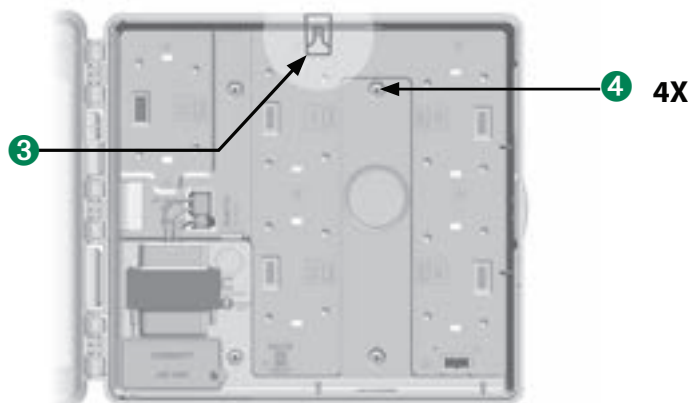
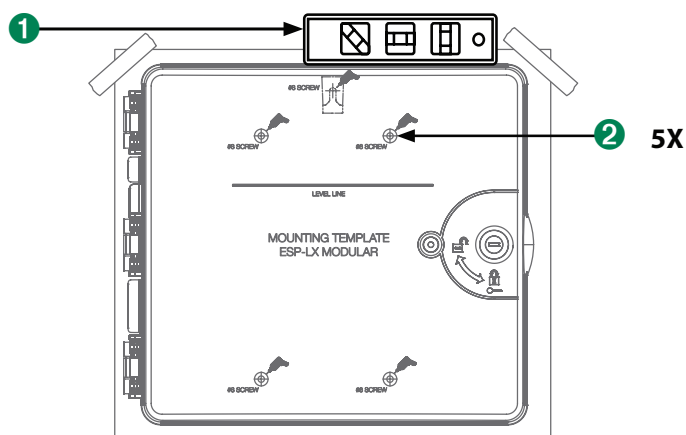


Postavljanje programatora



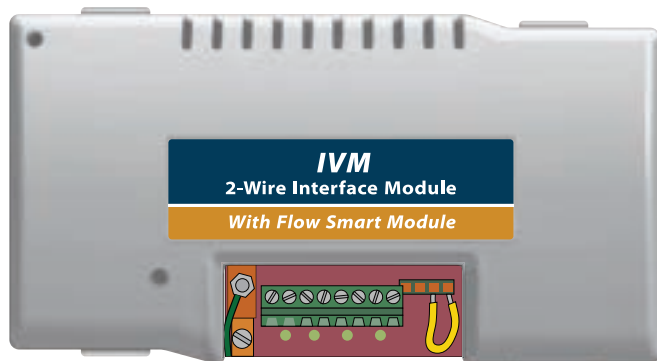
NAPOMENA: Prije montaže programatora preporučujemo da uklonite prednju ploču programatora, kao i IVM modul dvožilnog sučelja.

- 1 Koristeći libelu, zalijepite predložak za montažu približno u visini očiju. Provjerite leži li barem jedna od pet oznaka za montažne rupe na punom zidu ili drugoj čvrstoj površini.
- 2 Pomoću šiljka (ili čavla) i čekića naznačite rupe kroz pet oznaka za montažne rupe u površini za montažu. Zatim skinite predložak i izbušite rupa u površini za montažu, postavljajući tiple ako je potrebno.
- 3 Uvrnite vijak u najgornju centralnu rupu. Zatim objesite programator na taj vijak kroz otvor na stražnjoj strani ormarića.
- 4 Poravnajte ormarić programatora s preostalim rupama pa uvrnite preostala četiri vijka kroz stražnju stranu ormarića u površinu za montažu.



Instalacija IVM modula dvožilnog sučelja

Za rad je potreban IVM Modul dvožilnog sučelja koji je uključen uz svaki LX-IVM programator. IVM modul napaja i osigurava sučelje između programatora i dvožilnog kabela.

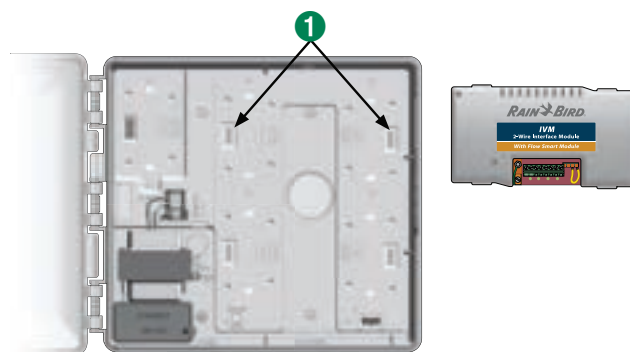


IVM Modul dvožilnog sučelja mora biti instaliran horizontalno u ormariću programatora, kako je pokazano. Modul se može spojiti na gornji set konektora (utori 1 i 3) ili donji set konektora (utori modula 2 i 4) na poleđini programatora.

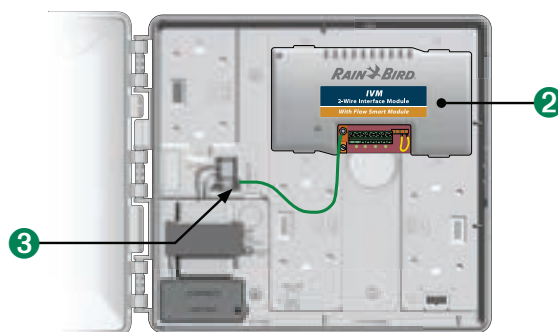
NAPOMENA

Pazite da ne savijete pinove u utičnici pri instaliranju modula.

- 1 Orijentirajte konektore na dnu modula prema njihovim utičnicama na poleđini programatora.



- 2 Pažljivo učvrstite modul na poleđinu programatora tako da ga čvrsto gurnete dok ne uskoči na svoje mjesto.
- 3 Spojite zelenu žicu uzemljenja na jezičac priključka uzemljenja na lijevoj strani stražnjeg dijela programatora.



-  **NAPOMENA:** Za ponovno skidanje modula, pritisnite na (četiri) tipke za otpuštanje na svakoj strani modula.

Povezivanje ožičenja sa terena

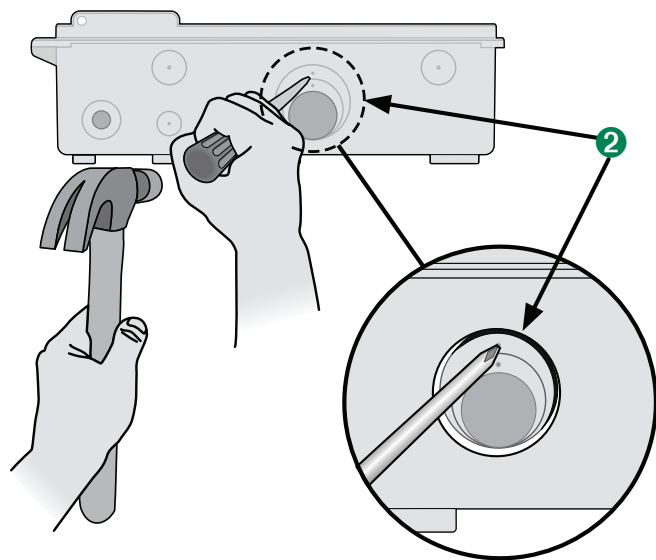
ESP-LXIVM programator može podržavati do četiri dvožilne linije. Programator će upravljati višestrukim dvožilnim linijama kao s jednim dvožilnim kabelom. Rain Bird® zahtijeva korištenje MAXI kabela, #14 AWG, kao vašeg dvožilnog komunikacijskog kabela.

Spajanje dvožilnog kabela

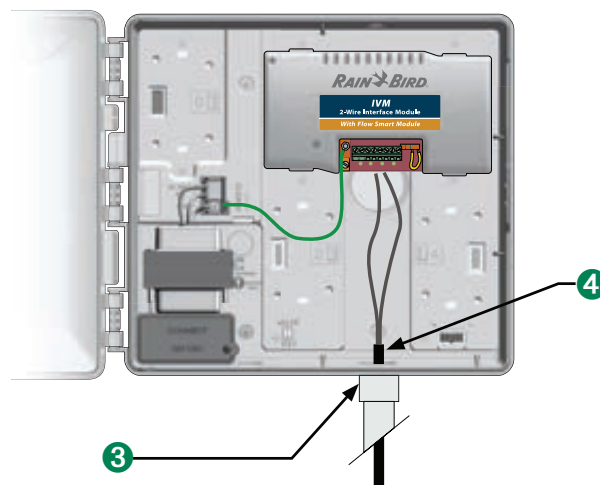
NAPOMENA

Nemojte provlačiti komunikacijske kablove kroz iste kanale kao dvožilno ožičenje.

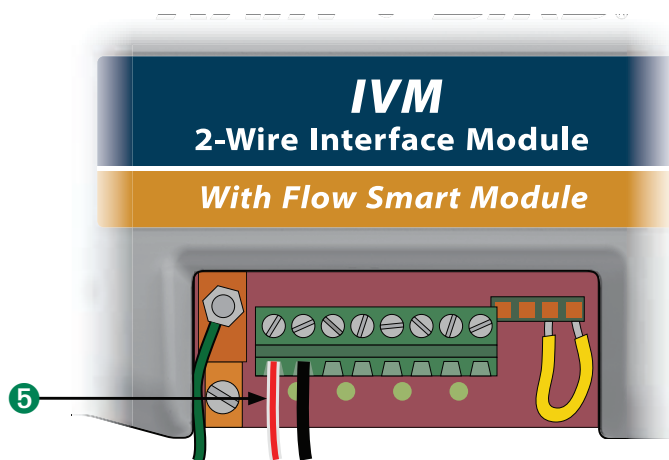
- 1 Ogulite oko 15 cm vanjskoga plašta kabela, pa ogulite oko 1,5 cm izolacije od krajeva dviju unutarnjih žica. Pogledajte Žičani spojevi i Spajanje dvožilnih uređaja za više informacija o ispravnom načinu spajanja žica.
- 2 Ako je potreban dodatni pristup ožičenja, izbiti jedan ili više čepova na dnu ormarića programatora. Pomoću odvijača ili drugog šiljastog alata, centrirajte točku alata na udubljenje u jednom od čepova, a zatim probijajte i uklonite čep.



- 3 Uvrnite kabelsku uvodnicu u dno ormarića, pa provucite vodove kroz uvodnicu.
- 4 Uvucite dvožilni komunikacijski kabel kroz uvodnicu u ormarić programatora.



- 5 Pomoću tankoga odvijača, spojite krajeve dviju žica na priključke dvožilne linije na ESP IVM modulu dvožilnog sučelja. Kad budete gotovi, nježno potegnite žice da provjerite je li kontakt dobar.



NAPOMENA

Polaritet ožičenja mora biti ispravan kako bi dvožilni uređaj ispravno radio. Spojite crvenu žicu na priključak s oznakom "RED1" i spojite crnu žicu na priključak s oznakom "BLK1".

- ↻ Imate li više dvožilnih kabela, ponavljajte ovaj postupak kako bi spojili krajeve žica ostalih dvožilnih linija na druge terminale na IMV modulu dvožilnog sučelja.

Zaštita od prenapona i uzemljenje

ESP-LXIVM programator, IVM modul dvožilnog sučelja i dvožilni kabel moraju biti pravilno zaštićeni od prenapona i uzemljeni. To može pomoći u sprječavanju oštećenja programatora i sustava navodnjavanja, te također značajno olakšati rješavanje problema, skratiti vrijeme popravaka i troškove. Ne učinite li tako, to bi moglo dovesti do kvara programatora i poništavanja jamstva.

⚠ OPREZ

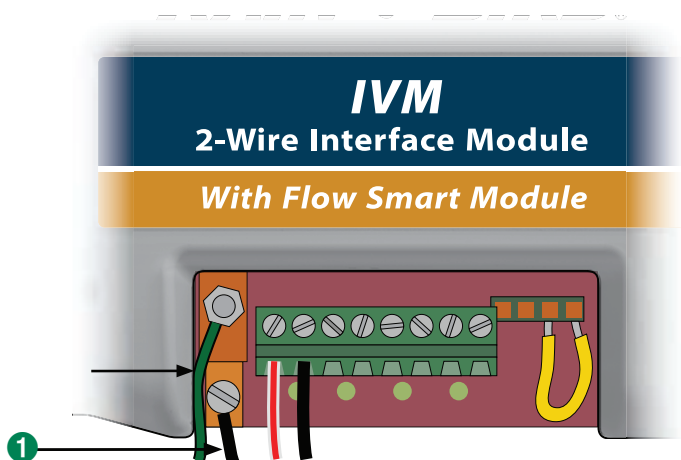
Provjerite jesu li svi uređaji za uzemljenje u skladu s lokalnim električkim propisima.

ESP-LXIVM programator

ESP-LXIVM programator je zaštićen od električnih udara preko uzemljenoga napajanja programatora.

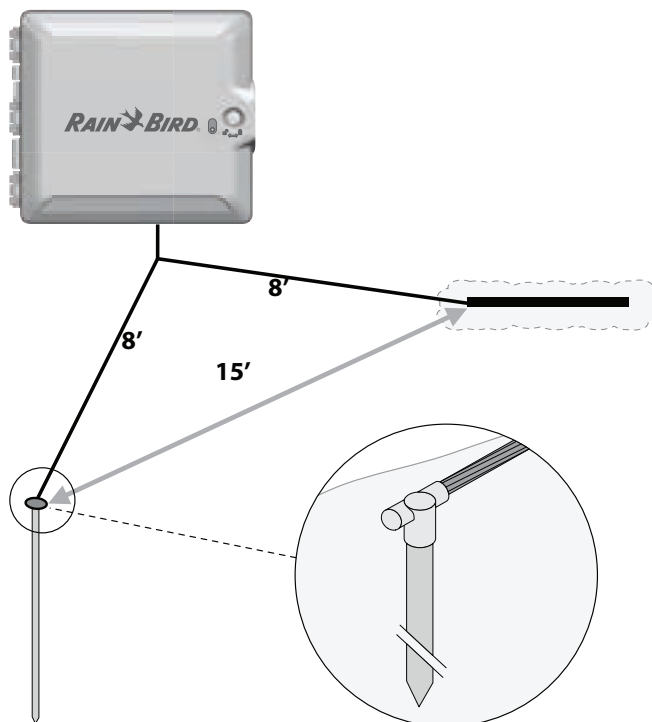
IVM modul dvožilnog sučelja

- 1 Spojite bakrenu žicu za uzemljenje promjera 10 mm² ili 6 mm² na priključak za uzemljenje IVM Modula.



- 2 Spojite drugi kraj žice za uzemljenje na šipku i/ili ploču za uzemljenje s otporom prema tlu 10 Ω ili manje.

NAPOMENA: Više informacija i smjernica o uzemljenju elektroničke opreme u sustavima navodnjavanja možete pronaći na internetskoj stranici American Society of Irrigation Consultants (ASIC) u www.asic.org/Design_Guides.aspx. Ako imate bilo kakvih pitanja o pravilnom uzemljenju programatora, obratite se tehničkoj pomoći Rain Bird na 1-866-544-1406.



- 3 Nakon što je ožičenje završeno, zapunite vrh kablске uvodnice vodootpornim brtvilom kako biste spriječili prodor insekata u ormarić programatora.



- 4 IVM-SD pruža zaštitu od prenapona ESP-LXIVM programatoru i IVM modulu dvožilnog sučelja od električnih udara koji potječu iz svakoga dvožilnog kabla u uporabi. IVM-SD treba biti spojen na svaki dvožilni kabel čim je moguće dohvatiti uzemljenje.

2-žilna linija

- 1 Dvožilna linija treba biti zaštićena od prenapona i uzemljen jednim IVM-SD svakih 150 m ili svakih 15 uređaja, što je manje.
- 2 Završetak dvožilnog kabla – jedan IVM-SD treba biti postavljen na kraj dvožilne linije u zvjezdastoj konfiguraciji.

Spajanje napajanja na programator

Spajanje izvora napajanja

ESP-LXIVM programator ima unutarnji transformator koji smanjuje napon (120 VAC u američkim modelima; 230 VAC u međunarodnim i europskim modelima; 240 VAC u australskim modelima) na 24 VAC za upravljanje dvožilnim uređajima spojenim na programator. Morate spojiti žice napajanja na tri žice transformatora.

⚠ OPREZ

Strujni udar može uzrokovati teške ozljede ili smrt. Provjerite je li napajanje isključeno prije spajanja žica za napajanje.

Svi električni priključci i ožičenje moraju biti izrađeni prema lokalnim građevinskim propisima.

- 1 S uklonjenom prednjom pločom, pronađite pretinac za ožičenje transformatora u donjem lijevom kutu ormarića programatora. Uklonite vijak na desnoj strani i povucite poklopac kako biste otvorili pretinac za ožičenje.

Žičani spojevi	
120 VAC (SAD)	230 VAC (međunarodni)
Crna žica napajanja (faza) na crnu žicu transformatora	Crna žica napajanja (faza) na crnu žicu transformatora
Bijela žica napajanja (nula) na bijelu žicu transformatora	Plava žica napajanja (nula) na plavu žicu transformatora
Zelena žica napajanja (uzemljenje) na zelenu žicu transformatora.	Žuto-zelena žica napajanja (uzemljenje) na žuto-zelenu žicu transformatora

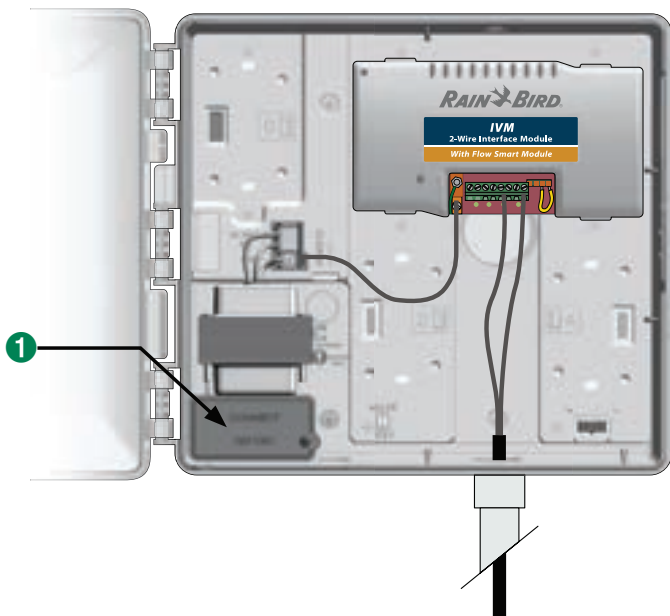


NAPOMENA: 240 VAC australski modeli dolaze opremljeni već instaliranim kablom za napajanje.

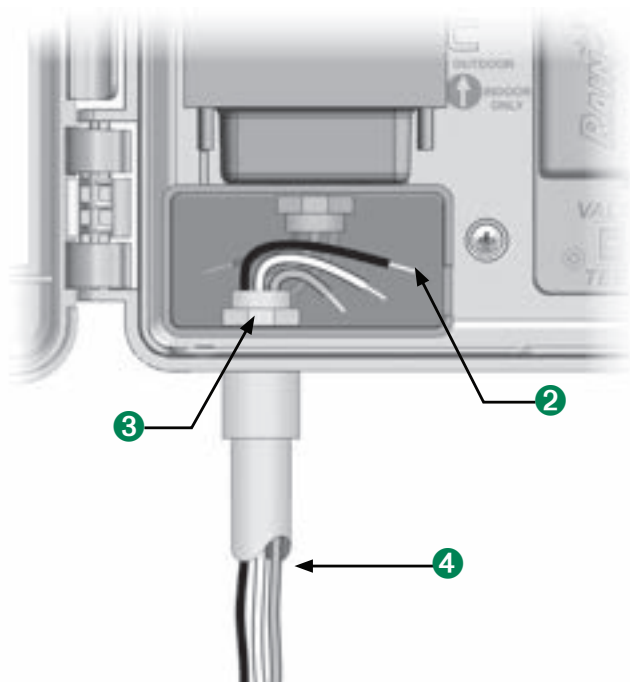
- 1 Ogulite izolaciju s te tri ulazne žice tako da se otkrije oko 13 mm gole žice.
- 2 Uklonite čep na dnu ormarića ispod transformatora i ubacite kabelsku uvodnicu 13 mm u dno pretinca za ožičenje.

NAPOMENA

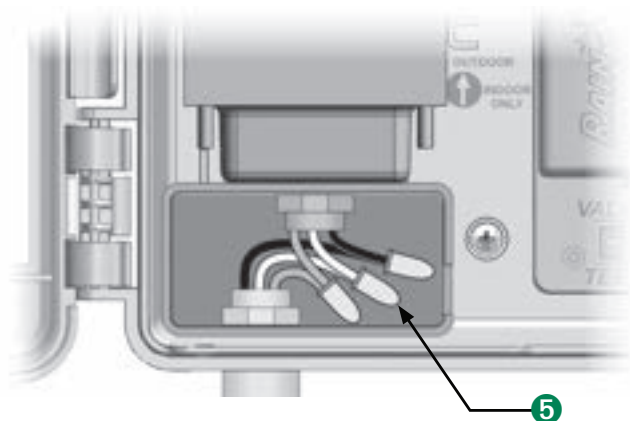
240 VAC (australski) modeli ne trebaju uvodnicu jer im je kabel za napajanje već instaliran.



- 4 Provucite tri žice za napajanje od izvora kroz uvodnicu u pretinac za ožičenje.



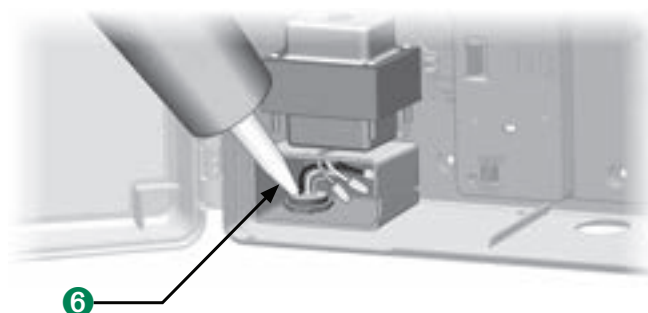
- 5 Koristeći isporučene žične spojnice, pravilno spojite žice.



⚠ OPREZ

Žica uzemljenja MORA biti spojena kako bi se osigurala električna zaštita od prenapona. Poništiti ćete jamstvo programatora ako ga ne uzemljite.

- 6 Nakon što je ožičenje završeno, napunite vrh uvodnice vodootpornim brtvilom kako biste spriječili prodor insekata u ormarić programatora.



- 7 Provjerite jesu li svi spojevi sigurni. Zatim vratite poklopac pretinca za ožičenje transformatora i pričvrstite ga vijkom.

Završetak instalacije

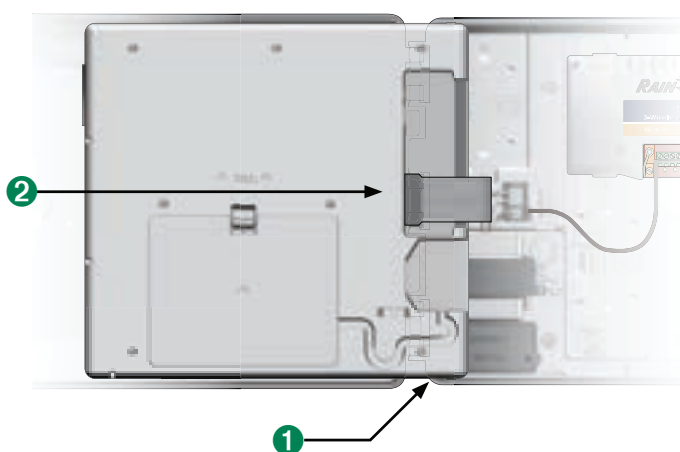
⚠ OPREZ

Da bi spriječili strujni udar, provjerite je li napajanje isključeno prije završavanja instalacije. Strujni udar može uzrokovati teške ozljede ili smrt.

- 1 Ako ste uklanjali prednju ploču, sad je ponovno postavite tako da klin na gornjem kutu uložite u njegov otvor, podignite ploču i utisnete donji klin u donji otvor.
- 2 Ponovo spojite plosnati kabel na prednju ploču pažljivo gurajući konektor u utičnicu.

NAPOMENA

Budite pažljivi da NE savijete pinove u utičnici.



- 3 Uključite napajanje.

 **NAPOMENA:** Prvi put kada uključite programator, on će od vas zatražiti da odaberete jezik koji želite koristiti. Pogledajte "Tipka za odabir jezika" na stranici 19 za više detalja.

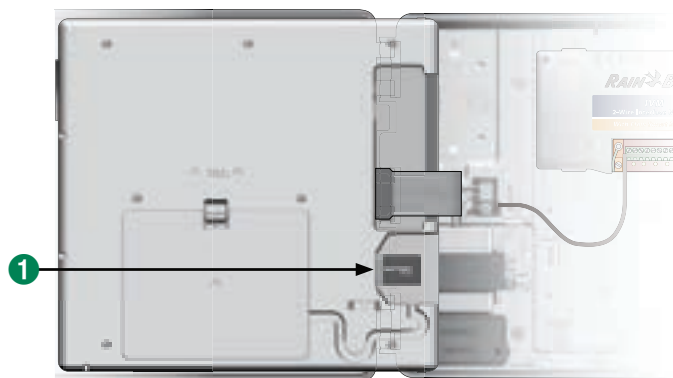
Programiranje uz baterijsko napajanje

Za daljinsko programiranje, prednja ploča ESP-LXIVM programatora može raditi uz baterijsko napajanje. Ova značajka je posebno korisna ako je programator instaliran u području koje nije lako dostupno. Također vam omogućuje unos programskih podataka prije instaliranja programatora na mjestu rada. Sve programske informacije pohranjene su u trajnoj memoriji tako da će biti sačuvane u slučaju nestanka struje.



NAPOMENA: Pod baterijskim napajanjem, će svi programi u tijeku nastaviti raditi u memoriji, ali do navodnjavanja neće doći dok se napajanje ne vrati. Bez baterijskog napajanja, preostali programi će biti otkazani.

- 1 Umetnite novu 9-voltnu bateriju u pretnac za baterije u stražnjem dijelu prednje ploče.



NAPOMENA: Za daljinsko programiranje izvadite prednju ploču iz ormarića. Pogledajte Pristup ormariću programatora za više detalja.

NAPOMENA

Programator ne može pokretati navodnjavanje ili dijagnostiku sustava s odvojenom prednjom pločom. Ponovno spojite prednju ploču na programator čim se dovršite daljinsko programiranje.

IQ™ Centralni upravljački sustav

Rain Bird LX programatori, uključujući LX-IVM, mogu se opcijски nadograditi za komunikaciju s IQ Centralnim upravljačkim sustavom, pružajući mogućnost daljinske komunikacije za programiranje i praćenje više Rain Bird LX programatora s računala, tableta ili pametnog telefona.

IQ™ Modul za mrežnu komunikaciju

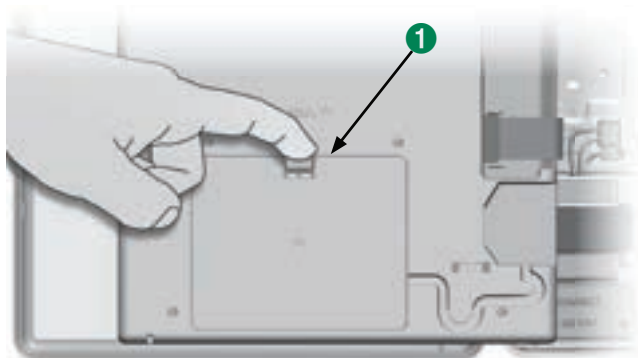
Ove upute vode vas kroz instaliranje NCC modula i konfiguriranje za komunikaciju s IQ Centralnim upravljačkim sustavom.

Raspoloživa su tri tipa mrežnih komunikacijskih modula:

- IQ-NCC-EN Ethernet modul
- IQ-NCC-3G/4G GSM modul
- IQ-NCC-RS RS-232 modul

NCC modul, instalacija (opcija)

- 1 Otvorite vrata kućišta programatora i unutarnju prednju ploču. Pronađite poklopac pretinca za komunikacijski modul na stražnjoj strani prednje ploče i pritisnite prema dolje na gornji zasun kako biste ih uklonili.



- 2 Spojite IQ Port kabel ili antenu na modul. Ovaj kabel ili antena omogućuje komunikaciju s IQ računalom.

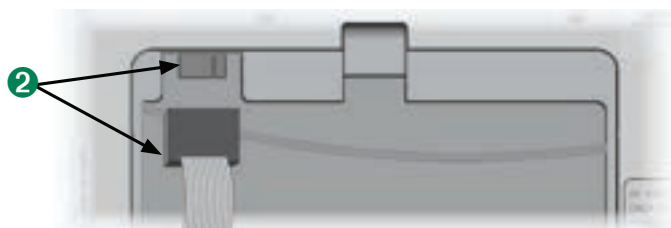


NAPOMENA: Slijedite upute koje su došle s vašim NCC modulom kako biste se povezali s IQ Centralnim upravljačkim sustavom.

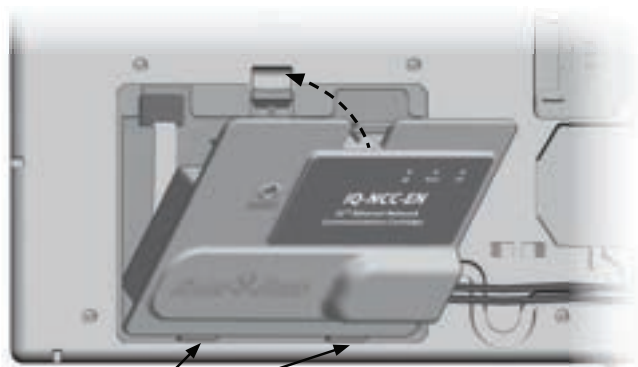
- 3 Spojite plosnati kabel NCC modula s plosnatim konektorom unutar gornjeg lijevog kuta odjeljka za module.

NAPOMENA

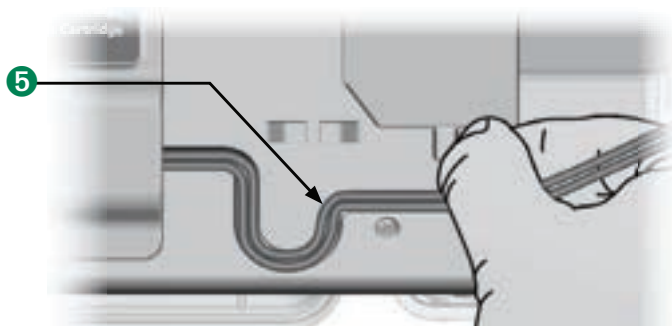
Provjerite je li CRVENI rub plosnatog kabela okrenut prema lijevoj strani priključka.



- 4 Postavite NCC modul tako da se dva donja ispupčenja uklapaju u otvore na dnu odjeljka za module. Zatim lagano utisnite modul u svoje mjesto, kliknuvši gornji zasun.



- 5 Provucite kabel za povezivanje modula kroz kabelski kanal na stražnjoj strani prednje ploče programatora.

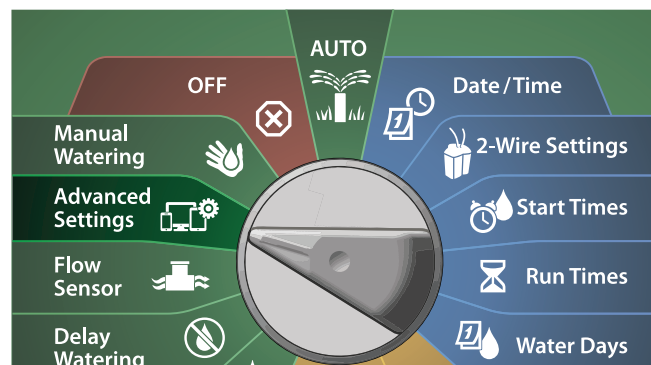


Konfiguracija NCC modula

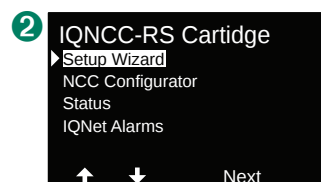
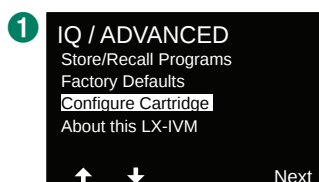
Čarobnjak za postavljanje



Okrenite odabirač na **Advanced Settings**



- 1 Na IQ / ADVANCED zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali Configure Cartridge, pa pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu IQNCC-RS modula s odabranim Čarobnjakom za postavljanje, pritisnite Next.



- 3 Na zaslonu postavljanja IQNCC-RS modula, tipkama + i – odaberite Satellite Type, pa pritisnite Next.

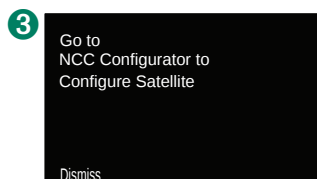


Direktni satelit

- 1 Zaslon za potvrdu pokazuje adresu odabranoga IQ satelita. Pritisnite Next.
- 2 Na zaslonu IQ porta, tipkama + i – odaberite željenu opciju porta; zatim pritisnite Next.

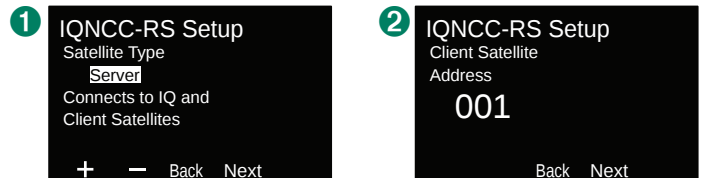


- 3 Za sljedeće korake upotrijebite NCC konfigurator kako bi konfigurirali novi satelit.

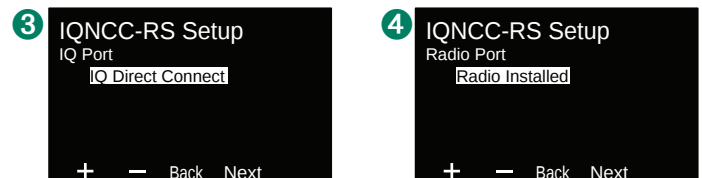


Serverski satelit

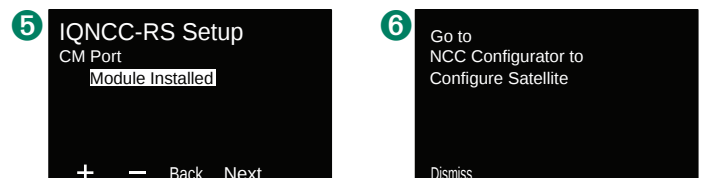
- 1 Na zaslonu postavljanja IQNCC-RS modula, tipkama + i – odaberite Server Satellite, pa pritisnite Next.
- 2 Zaslon za potvrdu pokazuje adresu odabranoga IQ satelita. Pritisnite Next.



- 3 Na zaslonu IQ porta, tipkama + i – odaberite željenu opciju porta; zatim pritisnite Next.
- 4 Na zaslonu Radio Port, tipkama + i – odaberite željenu opciju porta, pa pritisnite Next.



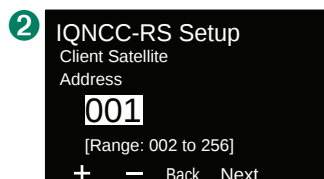
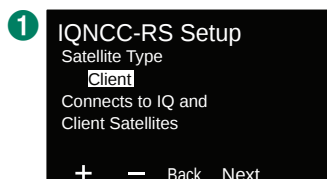
- 5 Na zaslonu CM porta, tipkama + i – odaberite opciju porta, pa pritisnite Next.
- 6 Za sljedeće korake upotrijebite NCC konfigurator kako bi konfigurirali novi satelit.



Klijent satelit

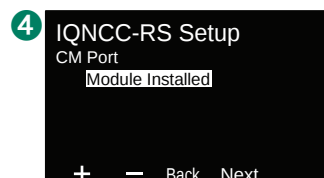
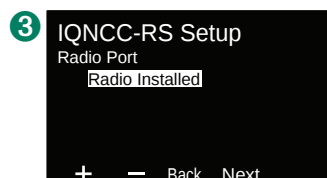
1 Na zaslonu postavljanja IQNCC-RS modula, tipkama + i – odaberite Client, pa pritisnite Next.

2 Zaslom za potvrdu pokazuje adresu odabranoga IQ satelita. Pritisnite Next.

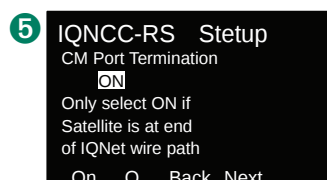


3 Na zaslonu Radio Port, tipkama + i – odaberite željenu opciju porta, pa pritisnite Next.

4 Na zaslonu CM porta, tipkama + i – odaberite opciju porta, pa pritisnite Next.



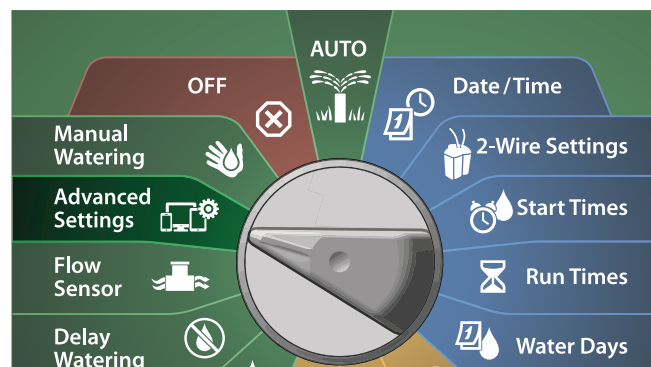
5 Na zaslonu terminacije CM porta, izaberite tipke ON i OFF; zatim pritisnite Next.



NCC konfigurator

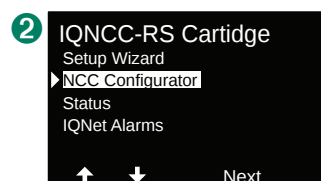
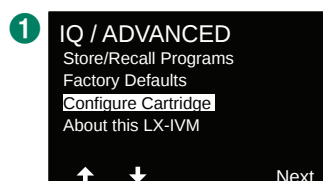


Okrenite odabirač na *Advanced Settings*



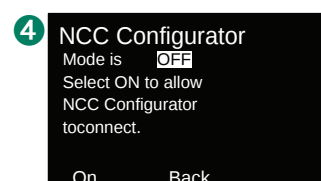
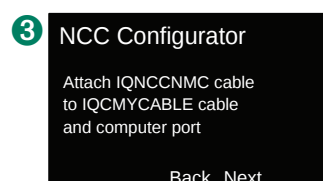
1 Na IQ / ADVANCED zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Configure Cartridge*, pa pritisnite Next.

2 Na zaslonu IQNCC-RS modula, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *NCC Configurator*, pa pritisnite Next.

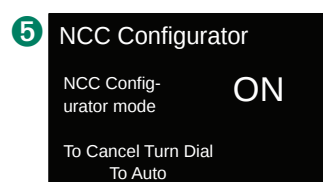


3 Na zaslonu se pojavljuje opis funkcije; pritisnite Next.

4 Zaslom pokazuje da je odabran OFF način rada. Pritisnite tipku On.

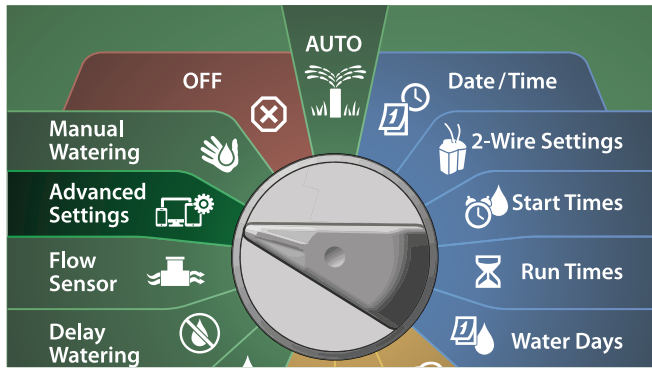


5 Zaslom za potvrdu pokazuje da je NCC konfigurator način rada sada uključen.

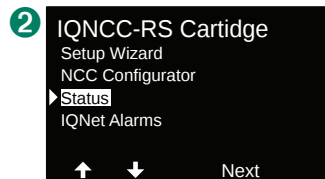
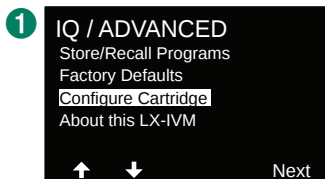


IQNCC-RS Status

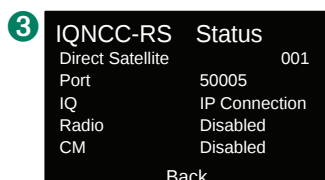
 **Okrenite odabirač na *Advanced Settings***



- 1 Na IQ / ADVANCED zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Configure Cartridge*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu IQNCC-RS modula, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Status*, pa pritisnite *Next*.

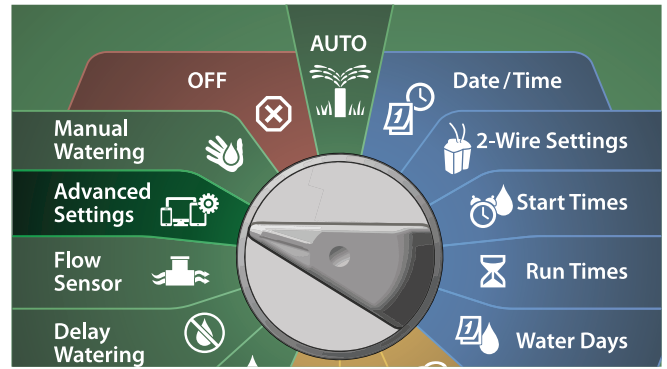


- 3 Zaslona za potvrdu pokazuje *IQNCC-RS Status*.

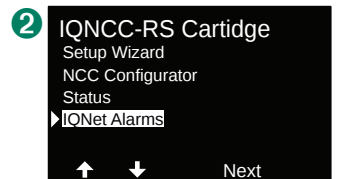
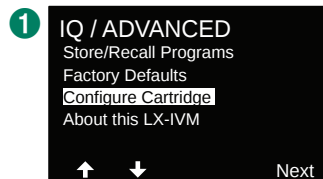


IQNet alarmi

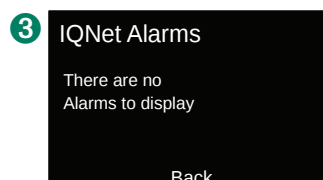
 **Okrenite odabirač na *Advanced Settings***



- 1 Na IQ / ADVANCED zaslonu, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *Configure Cartridge*, pa pritisnite *Next*.
- 2 Na zaslonu IQNCC-RS modula, pritisnite tipku sa strelicom prema dolje kako bi odabrali *IQNet Alarms*, pa pritisnite *Next*.



- 3 Na zaslonu IQNet alarma, prikazuje se popis alarma ukoliko ih je bilo.





Rain Bird Corporation
6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756
USA
Tel: (520) 741-6100

Rain Bird Corporation
970 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA
Tel: (626) 812-3400

Rain Bird International
1000 W. Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702
USA
Tel: +1 (626) 963-9311

Rain Bird Europe SNC
Rain Bird France SNC
240 rue René Descartes
Bâtiment A, parc Le Clamar
BP 40072
13792 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
rbe@rainbird.eu · www.rainbird.eu
rbf@rainbird.eu · www.rainbird.fr



UVOZNIK I DISTRIBUTER

IN-AQUA d.o.o., CMP-Savica-Šanci, Majstorska 1a, 10000 Zagreb, HR
tel.: +385 (0)1 24 04 444 • Fax: +385 (0)1 24 04 900 • e-mail: inaqua@inaqua.hr