



**Lo-Ra / Bluetooth® KONTROLNI MODUL
(PROGRAMATOR)
ZA UPRAVLJANJE NAVODNJAVANJEM**



LR-IP-FL

UPUTE ZA KORISNIKE



UVOD

LR-IP-FL je kontrolni modul (programator) za navodnjavanje u vodonepropusnom kućištu s baterijskim napajanjem i daljinskim upravljanjem putem **Bluetooth®** i **LoRa™** komunikacije. Postoji u verzijama za upravljanje s 1, 2, 4 i 6 stanica. Priključak za senzor LR-IP-FL programatora omogućuje povezivanje s oborinskim senzorom ili vodomjerom.

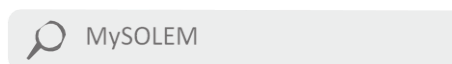
Korak 1

PREUZIMANJE

1. Na pametnom telefonu ili tabletu otvorite aplikaciju **App Store** ili **Google Play**.



2. Potražite aplikaciju naziva **MySOLEM** u tražilici.



3. Preuzmite aplikaciju **MySOLEM**.



4. Nakon instalacije aktivirajte **Bluetooth®** na svome uređaju.

KREIRANJE RAČUNA

Kako biste koristili sve mogućnosti **LR-IP-FL** uređaja kreirajte **MySOLEM** račun.

1. Pokrenite aplikaciju **MySOLEM** na Vašem pametnom telefonu ili tabletu.
2. Idite na «**My account**» odabirom  ikone .
3. Slijedite korake opisane u aplikaciji.

Korak 2

UPARIVANJE LR-IP-FL

1. Otvorite pokrov pretinca za bateriju na uređaju LR-IP-FL.
2. Spojite 9V bateriju tip **6LR61** ili **6AM6** i zatvorite poklopac.
3. Pokrenite aplikaciju **MySOLEM** sa svog pametnog telefona ili tableta.
4. Kliknite na «**Add a controller**» ili «**+**».
5. Na popisu ponuđenih kontrolera odaberite **LR-IP-FL**.
6. **(OPCIJA)** Odredite ime i sigurnosni ključ za Vaš programator i dotaknite gumb «**Validate**» - **Potvrdi**.
7. Kako biste završili uparivanje uređaja **LR-IP-FL** slijedite korake u aplikaciji.

Napomena: Za identifikaciju svog **LR-IP-FL** među obližnjim kontrolnim modulima pogledajte predsetirano ime (Default name) na etiketi uređaja.

Sigurnosni ključ

Sigurnosni ključ omogućuje zaštitu Vašeg programatora. Možete ga definirati tijekom šestog koraka u procesu uparivanja ili pristupom dodatnim informacijama klikom na ikonu  u gornjem desnom dijelu zaslona.

Korak 3

Uparivanje LR-MB

Kako biste imali optimalnu LoRa™ radio vezu između LR-MB primopredajnika i LR-IP-FL programatora savjetujemo da postavite **LR-IP-FL** programator u plastičnu ventilsku kutiju do 800 metara udaljenu od **LR-MB** primopredajnika. Također savjetujemo da imenujete sve **LR-IP-FL** uređaje (točka 6. u procesu uparivanja) koji se nalaze u blizini **LR-MB** primopredajnika prije ugradnje na konačnu poziciju u ventilskim kutijama.

1. Odaberite prethodno instalirani **LR-IP-FL** programator.
2. U gornjem desnom dijelu zaslona kliknite na ikonu  za pristup informacijama o proizvodu.
3. Kliknite «**Remote Access**».
4. Odaberite **LR-MB** primopredajnik koji želite koristiti.
5. Kliknite gumb «**Send**» ili ➤ koji se nalazi pri dnu zaslona za potvrdu.

Nakon što je uparivanje završeno možete testirati vezu između odabranog **LR-MB** primopredajnika i vašeg **LR-IP-FL** programatora.

6. Vratite se na zaslon «**Remote access**».
7. Kliknite gumb  za pokretanje testiranja.

Napomena :

Poruka «**Connection established**» znači da je veza pouzdana.

Poruka «**No connection established**» znači da je programator **LR-IP-FL** potrebno približiti **LR-MB** primopredajniku ili obratno.

UPARIVANJE LR-BST

1. U aplikaciji odaberite vašu **LR-BST** baznu stanicu i pokrenite uparivanje preko ikone .
2. Odaberite prethodno instalirani **LR-IP-FL** programator.
3. Kliknite ikonu  u gornjem desnom kutu zaslona za pristup informacijama o proizvodu.
4. Kliknite « **Remote Access** ».
5. Na popisu odaberite vašu **LR-BST** baznu stanicu.

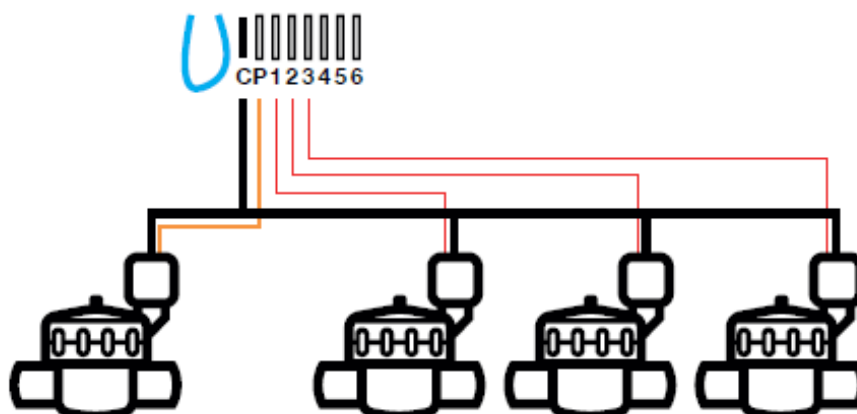
Nakon što je uparivanje završeno, možete testirati vezu između **LR-BST** bazne stanice i **LR-IP-FL** programatora.

6. Vratite se na prethodni zaslon «**Remote access**».
7. Kliknite gumb  kako bi pokrenuli testiranje.

Korak 4

OŽIČENJE

1. Povežite kontrolni modul **LR-IP-FL** sa solenoidima kako je prikazano na slici. Koristite isključivo ventile s **bistabilnim 9V solenoidima**.



Korak 5

POSTAVKE SENZORA

 **Upozorenje: senzori nisu tvornički konfigurirani.**

Programator **LR-IP-FL** ima - **S** + terminale za spajanje senzora na koje, nakon što prerežete plavu žicu, možete priključiti oborinski senzor ili vodomjer. Nakon spajanja senzora potrebno ga je konfigurirati u aplikaciji.

1. Povežite se na **LR-IP-FL** programator putem **MySOLEM** mobilne aplikacije.
2. Kliknite na **Add Sensor**.
3. Odaberite tip senzora i pratite upute prikazane u aplikaciji.



Korak 6

POSTAVKE VODOMJERA

1. Pokrenite navodnjavanje i nakon nekog vremena očitajte utrošak vode u aplikaciji putem funkcije «**Instant Value**» (Trenutna vrijednost).

Instant Value prikazuje volumen utrošene vode prema očitavanju u aplikaciji. Usporedite vrijednost s očitavanjem na vodomjeru. Ukoliko postoje odstupanja, provjerite polaritet ožičenja ili prilagodite vrijednost odabirom opcije «**COEFFICIENT**».

2. Ispunite polja u nastavku.

High threshold (daily volume):

Gornji prag dnevne potrošnje: maksimalna potrošnja (u litrama) koju ne želite prekoračiti u danu (tijekom 24 sata). Ako se vrijednost prekorači odmah ćete biti obaviješteni putem email-a i obavijesti preko **MySOLEM** aplikacije na pametnom telefonu ili tablet uređaju.

Low threshold (daily volume):

Donji prag dnevne potrošnje: minimalna potrošnja (u litrama) koju očekujete ostvariti u danu (tijekom 24 sata). Ako vrijednost nije postignuta bit ćete obaviješteni sljedeći dan u 7 sati putem email-a i obavijesti preko **MySOLEM** aplikacije na pametnom telefonu ili tablet uređaju.

Leak alert volume:

Volumen alarma curenja: kad potrošnja (u litrama) dosegne postavljeni gornji prag, aktivira se alarm koji upozorava na mogućnost curenja.

Station flow:

Određivanje protoka stanice: za svaku stanicu putem funkcije **Instant Value** očitajte mjerač protoka u trenutku T (V1), zatim nakon 5 minuta u trenutku T + 5min (V2).

Izračunajte protok stanice: $(V2 - V1) / 5 \Rightarrow Q_{\text{STANICE}} \text{ (L / min)}$

Unesite rezultate u aplikaciju.

High Threshold (Station Flow Alerts):

Gornji prag (alarm prekomjernog protoka stanice): vrijednost prekomjernog protoka izražena kao postotak (%) protoka stanice. Alarm «High threshold» javlja se u trenutku kad je prekoračena unesena vrijednost.

Low threshold (Station Flow Alerts):

Donji prag (alarm nedovoljnog protoka stanice): vrijednost nedovoljnog protoka izražena kao postotak (%) protoka stanice. Alarm **Low Threshold** javlja se ukoliko je očitani protok manji od postavljene vrijednost.

Za svaki od alarma protoka možete definirati tip reakcije:

No action (Nema odgovora): navodnjavanje se nastavlja.

Permanent OFF (Trajno isključiti): kako biste ponovo pokrenuli navodnjavanje potrebno je putem aplikacije uključiti navodnjavanje odabirom naredbe ON na odgovarajućem programatoru.

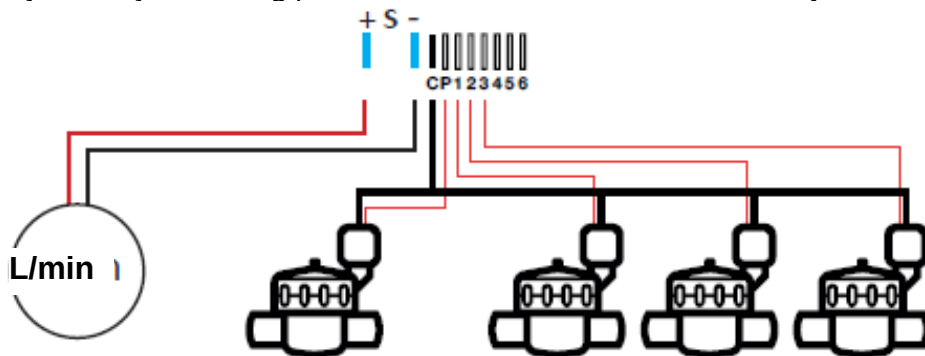
Inhibit the output (Blokiranje rada stanice): zaustavlja samo rad stanice čiji je alarm uključen. Za ponovno aktiviranje stanice potrebno potvrditi alarm u aplikaciji.

Stabilization time (Vrijeme stabilizacije protoka):

Vrijeme potrebno za stabilizaciju protoka vode pri pokretanju i zaustavljanju rada stanice. Svrha ove postavke je da se izbjegne aktiviranje alarma protoka zbog nestabilnog protoka pri pokretanju i zaustavljanju stanice.

Postavka vrijedi za sve stanice.

Potrošnja bilježena tijekom ovog perioda ne uzima se u obzir za aktiviranje alarma ili reakcije



Vodomjer /

Priključenje senzora protoka kabele vodomjera s impulsnim izlazom, kako je iznad opisano. Koristite vodomjere s izlazom impulsa s beznaponskim kontaktima. Za preciznije očitavanje preporučamo koristiti vodomjere s čitačem impulsa rezolucije 10 l/impuls ili 1 l/impuls.

U slučaju senzora protoka s polariziranim kontaktima treba poštivati polaritet kabela i priključka:

Crvena žica → + Crna žica → -

PITANJA I ODGOVORI

- **Koje su značajke preduvjet za rad Bluetooth® uređaja?**

Android 4.3 (ili novija), serija pametnih telefona ili tableta opremljenih s Bluetooth Smart tehnologijom 4.0 (ili novija). iOS 9.0 Apple iPhone ili iPad s Bluetooth Smart 4.0 (ili novijim).

- **Zašto se određena stanica ne pokreće?**

Za svaku stanicu potrebno je dodijeliti vrijeme rada i program u kojem radi (A, B ili C). Ukoliko je više stanica dodijeljeno jednom programu one će se pokrenuti jedna nakon druge.

- **Zašto program B ne započinje s radom?**

Ukoliko su programu A i programu B dodijeljena ista startna vremena program B pokrenut će se tek nakon izvršenja programa A.

- **Koja je funkcija priključka s oznakom P?**

Na ovaj priključak priključuje se master ventil ili relej crpke. Master ventil ili crpka biti će aktivirani 2 sek. prije početka rada prvog ventila u sustavu i tokom cijelog programiranog trajanja ciklusa navodnjavanja.

- **Koja je funkcija priključka S i plave žice?**

Na terminale s oznakom S priključuje se oborinski senzor. Kako biste priključili oborinski senzor potrebno je presjeći plavu žicu.

- **Kako radi oborinski senzor?**

Kada je priključen na terminale s oznakom S oborinski senzor ima utjecaj na sva tri programa (A, B i C). U slučaju oborine programirano navodnjavanje se ne može pokrenuti. Da bi se pokrenulo navodnjavanje potrebno je pričekati da se senzor osuši. Na manualnu naredbu **All Stations** (Sve stanice) ne utječe stanje oborinskog senzora.

- **Što je Water Budget (Vodeni budžet)?**

Vodeni budžet omogućava linearno produljenje ili skraćanje vremena rada svih stanica u jednom programu u postotcima. Uobičajeno se koristi za sezonsku prilagodbu povećanoj ili smanjenoj potrebi navodnjavanja.

Primjer: Podesite Stanicu 1 na 1 sat rada u programu A, a Stanicu 2 na 30 minuta rada u istom programu. Vodeni budžet također podesite na rad u Programu A i to na 120%. Pokretanjem Programa A, stanice 1 i 2 će produžiti s radom za 20%, odnosno stanica 1 će raditi 1 sat i 12 min., a stanica 2 će raditi 36 minuta.

- **Kako mogu ponovo pokrenuti proceduru uparivanja?**

Kako biste ponovno pokrenuli proceduru uparivanja iskopčajte bateriju i na kratko premostite + i - konektore na priključku za bateriju (min. 30 sek.).

- **Ukoliko se ispraznila baterija hoće li biti izgubljeni uneseni programi?**

Ne, programi su trajno pohranjeni u kontrolnom modulu.

- **Na koji način se mogu obrisati svi uneseni programi u kontrolnom modulu?**

Pokrenite aplikaciju i pronađite kontrolni modul, zatim otvorite postavke preko ikone  i odaberite **Erase programs and durations** (Obrišite programe i vremena).

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

DIMENZIJE

Širina: 14 cm

Visina: 5,5 cm

Dubina: 9 cm

UGRADNJA

Priključak za Vodomjer / Oborinski sensor

Priključak za master ventil ili pumpu

Kompatibilan s bistabilnim 9V solenoidima.

Maksimalna udaljenost između solenoida i kontrolnog modula: 30 m

Rad na temperaturama između -20°C i 60°C

100% vodootporan (indeks zaštite IP68)

NAPAJANJE

Alkalna 9V baterija tip 6AM6 ili 6LR61

ZNAČAJKE

Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy

LoRa™ radio komunikacija

Trajna pohrana programa

Čuvanje internog sata u slučaju prekida napajanja < 30 s.

OPĆE INFORMACIJE



Prikazani simbol označava proizvod koji koristi LoRa™ tehnologiju radio komunikacije.



Prikazani simbol označava proizvod koji koristi Bluetooth® tehnologiju radio komunikacije.



Prikazani simbol «CE» označava da je ovaj uređaj u skladu s europskim standardima o sigurnosti, zdravlju, okolišu i zaštiti potrošača. Uređaji sa simbolom «CE» namijenjeni su prodaji u Europi.



Prikazani simbol označava da se ove vrste električnih i elektroničkih uređaja moraju odlagati odvojeno u europskim zemljama. Nemojte odlagati uređaje zajedno s kućnim otpadom. Koristite mjesta za prikupljanje i recikliranje dostupna u vašoj zemlji kada vam ovaj uređaj više nije potreban.

DECLARATION OF CONFORMITY

Solem Electronics said that the LoRa Irrigation Controller type LR-OL complies with the essential requirements of the euro-pean directives :

Directive 2014/53/UE (RED)

Directive 2014/35/UE (LVD)

Directive 2014/30/UE (EMV)

This product meets the following standards:

BLE standard : EN 300 328 v2.1.1

RADIO standard : EN 300 220-2

EMF standard : EN 62311 (2008)

and the recommendation 1999/519/CE

EMC standard : EN 301 489-1 v.1.9.2 et EN 301 489-17 2.2.1

Safety standard : EN 60950-1 éd. 2006 + A1 éd. 2010 + A11 de 2009 + A12 de 2011 et IEC 60950-1 éd. 2

Clapiers, 17/04/2019

SOLEM ELECTRONIQUE ZAE La Plaine

5, rue Georges Besse 34830 Clapiers FRANCE

Olivier Aussillous



IZJAVA O SUKLADNOSTI

Proizvođač Solem Electronics, Francuska izjavljuje da je uređaj LoRa programator tip LR-OL izrađen u skladu sa zahtjevima EU Direktiva:

Direktiva 2014/53/UE (RED)

Direktiva 2014/35/UE (LVD)

Direktiva 2014/30/UE (EMV)

Proizvod ispunjava zahtjeve standarda:

BLE standard (Bluetooth Low Energy): ETSI EN 300 328 v2.1.1

RADIO standard: EN 300 220-2

EMF standard (ograničenja izlaganja ljudi elektromagnetskim poljima: EN 62311 (2008) i

preporuke 1999/519/CE

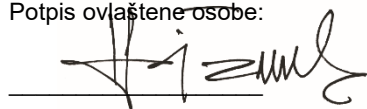
EMC standard (elektromagnetska kompatibilnost): EN 301 489-1 v.1.9.2 i EN 301 489-17 2.2.1

Sigurnosni standard: EN 60950-1 iz 2006 + A1 iz 2010 + A11 iz 2009 + A12 iz 2011 i IEC 60950-1 i 2

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).

Zagreb, studeni 2020.

Potpis ovlaštene osobe:



Damir Čizmek

PROIZVOĐAČ:

SOLEM, Z.A.E. La Plaine
5 rue Georges Besse -34830 Clapiers, Francuska



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

