



**Lo-Ra / Bluetooth® KONTROLNI MODUL 24V
S PRIKLJUČKOM ZA VODOMJER**



LR-IS-FL

UPUTE ZA KORISNIKE



UVOD

LR-IS-FL je Bluetooth® / LoRa™ programator za daljinsko upravljanje putem smartphone, tablet ili PC uređaja koji može upravljati radom 2, 4, 6, 9 ili 12 stanica (ovisno o odabranom modelu). Priključak za senzor **LR-IS-FL** programatora omogućuje povezivanje s oborinskim senzorom ili vodomjerom.

Za daljinski pristup putem interneta programator **LR-IS-FL** potrebno je upariti s **LR-MB** primopredajnikom za WiFi / LoRa komunikaciju ili **LR-BST** baznom stanicom.

Programatorom je moguće upravljati putem smartphone ili tablet uređaja bez pristupa internetu koristeći Bluetooth® vezu.

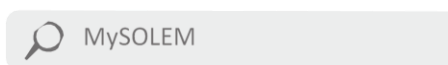
Korak 1

PREUZIMANJE

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



U tražilicu unesite naziv aplikacije «**MySOLEM**».




Preuzmite aplikaciju **MySOLEM**.



Nakon instalacije uključite Bluetooth® na svome uređaju.

KREIRANJE RAČUNA

Kako biste koristili sve mogućnosti **LR-IS-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

1. Uklonite donji poklopac za pristup terminalu.
2. Priključite transformator **220 / 24 V AC** na priključni terminal i vratite poklopac.
3. Pokrenite aplikaciju **MySOLEM**.
4. Kliknite na «**Add a controller**» ili «+».
5. Odaberite **LR-IS-FL** s popisa raspoloživih programatora.
6. **(OPCIJA)** Odredite ime i sigurnosni ključ za Vaš programator zatim kliknite gumb «**Validate**».
7. Kako biste dovršili uparivanje **LR-IS-FL** programatora, slijedite korake opisane u aplikaciji.

Napomena : Za identifikaciju **LR-IS-FL** programatora među raspoloživim programatorima, pogledajte «**Default name**» koji se nalazi na poledini programatora.



Sigurnosni ključ

Sigurnosni ključ omogućuje zaštitu Vašeg programatora. Možete ga odrediti tijekom šestog koraka odabirom na «**ASSOCIATION**» ili pristupom daljnjim 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-IS-FL programatora savjetujemo da postavite **LR-IS-FL** programator u plastični zaštitni ormarić do 800 metara od **LR-MB** primopredajnika. Također savjetujemo da imenujete sve **LR-IS-FL** uređaje (točka 6. u poglavlju korak 2) koji se nalaze u blizini **LR-MB** primopredajnika prije ugradnje svakog programatora na konačnu poziciju.

1. Odaberite prethodno instalirani **LR-IS-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 **LR-MB** primopredajnika i **LR-IS-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-IS-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-IS-FL** programator.
3. Kliknite ikonu  u gornjem desnom kutu zaslona za pristup informacijama o proizvodu.
4. Kliknite « **Remote Access** ».
5. Na popisu odaberite baznu stanicu **LR-BST** za pristup.

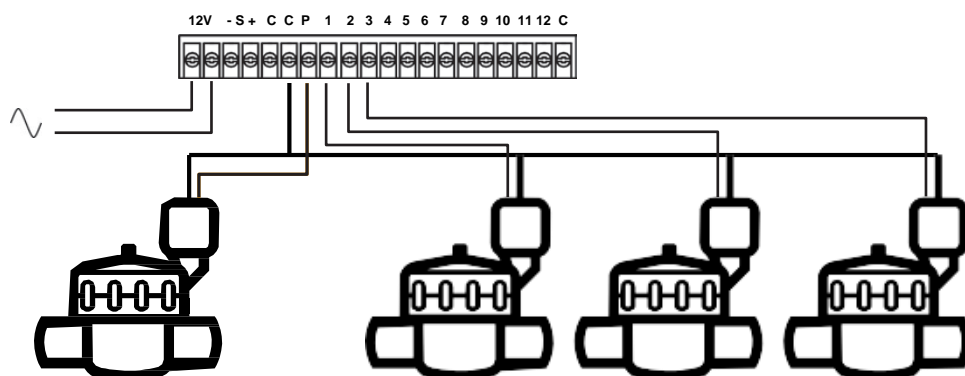
Nakon što je uparivanje završeno, možete testirati vezu između **LR-BST** bazne stanice i **LR-IS-FL** programatora.

6. Na zaslonu **LR-IS-FL** programatora vratite se na prethodnu opciju «Remote Access».
7. Kliknite gumb  za pokretanje testiranja

Korak 4

OŽIČENJE

Povežite LR-IS-FL na solenoide kako je opisano na slici. Koristite samo 24V ventile.



Korak 5

POSTAVKE SENZORA

 **Upozorenje: senzori nisu tvornički konfigurirani.**

Programator **LR-IS-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-IS-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 smartphone 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 smartphone 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 Treshold** 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.

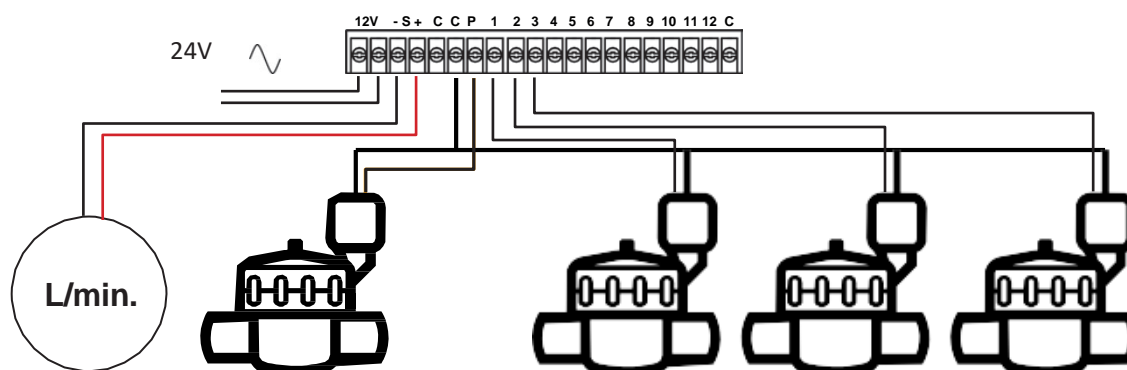
Inhibit the output (Blokiranje rada stanice): zaustavlja samo rad stanice čiji je alarm uključen. Za ponovno aktiviranje stanice potrebno potvrditi alarm u aplikaciji.

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 vremena se ne uzima u izračun prekomjerne potrošnje.



Vodomjer / senzor protoka

Priključite na terminal - **S +** kabele vodomjera s impulsnim izlazom, kako je iznad opisano. Koristite vodomjer s čitačem 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:

INFORMACIJA O STATUSIMA LED LAMPICA

- **LED lampica svijetli zeleno:** normalan rad
- **LED lampica treperi zeleno:** jedna stanica je aktivna (broj treptaja odgovara broju aktivirane stanice).
- **LED lampica treperi naizmjenično zeleno i crveno:** jedan kanal radi i aktiviran je oborinski senzor ili je stanica aktivna, a navodnjavanje je programski odgođeno trajno ili na nekoliko dana.
- **LED lampica svijetli crveno (bez treptanja):** programator je u postupku uparivanja.
- **LED lampica svijetli crveno, s dva treptaja:** programator nije sinkroniziran, spojite se ponovo zbog sinkronizacije sa SOLEM platformom
- **LED lampica svijetli crveno, s četiri treptaja:** jedna stanica je u kratkom spoju ili postoji curenje struje na kablskoj liniji. Postoji i mogućnost da ste programator dva puta u kratkom roku isključili iz napajanja dok je jedna od stanica bila aktivna.
- **Crvena LED lampica prikazuje pet treptaja :** prekoračili ste predviđeno vrijeme za uparivanje uređaja. Ponovite postupak uparivanja.
- **Ugašena led lampica:** programator nema napajanje.

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 žutog kabela?**

Na terminal s oznakom S priključuje se oborinski senzor. Senzor se priključuje uklanjanjem žutog kabela prenosnice na priključcima označenima slovom S.

- **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. Manualna naredba **All Stations** (Sve stanice) nije ograničena stanjem senzora.

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

Vodeni budžet omogućava linearno produljenje ili skraćivanje rada navodnjavanja svih stanica u jednom programu u obliku postotnog produljenja ili skraćivanja. 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).

OPĆE INFORMACIJE

MOLIMO VAS PAŽLJIVO PROČITAJTE SLJEDEĆE UPUTE O SIGURNOSTI PRIJE POSTAVLJANJA ILI KORIŠTENJA LR-IS-FL PROGRAMATORA. MOLIMO VAS POŠTUJTE OVE MJERE PREDOSTROŽNOSTI.

Programator **LR-IS-FL** mora biti instaliran u zatvorenom prostoru ili na mjestu zaklonjenom od direktne oborine i direktne izloženosti suncu. Instalirajte svoj uređaj u blizini utičnice. Utičnica je uređaj za razdvajanje te joj se u svakom trenutku treba lako pristupiti. Pazite da mrežni transformator ima zaštitu od prenapona i kratkog spoja, nazivne struje 16A. Upotrijebite samo sklop za napajanje priložen uz proizvod: ULAZ: 230V ~ 50Hz IZLAZ: 24V ~ 0,75°



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.



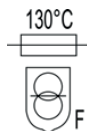
Prikazani simbol označava napajanje izmjeničnom strujom.



Prikazani simbol označava da je jedinica za napajanje namijenjena isključivo za unutarnju upotrebu.



Prikazani simbol označava da jedinica za napajanje ima dvostruku klasu izolacije tipa 2.



Prikazani simbol označava da jedinica za napajanje ima toplinsku zaštitu do 130 ° C.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- **DIMENZIJE**

Programatori od 2,4 i 6 stanica: Širina 11 cm x Visina 14,3 cm x Dubina 4,2 cm

Programatori od 9 i 12 stanica : Širina 16 cm x Visina 14,3 cm x Dubina 4,2 cm

- **UGRADNJA**

Priključak na vodomjer / Oborinski sensor / Glavni ventil

Kompatibilan s 24V solenoidima

Maksimalna duljina ožičenja sa solenoidima: 30 m

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

- **STRUJNE KARAKTERISTIKE**

Ulazni napon : 230V ~ 50Hz / Izlazni napon: 24V ~ 0.75A 50Hz

- **ZNAČAJKE**

Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy [2400-2483.5]Mhz

LoRa™ radio komunikacija

Trajna pohrana programa / interni sat u slučaju prekida napajanja <30sek.

DECLARATION OF CONFORMITY

Solem Electronics said that the LoRa Irrigation Controller type LR-IS-FL complies with the essential requirements of the European 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 navodnjavanja tip LR-IS-FL 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)

prema preporuci 1999/519/CE

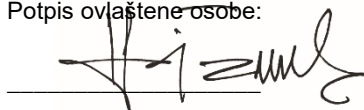
EMC standard (elektromagnetska kompatibilnost): EN 301 489-1 v.1.9.2.i EN 301 489-17 2.2.1

Sigurnosni standard: EN 60950-1 iz 2006 + A1 iz 2010 + A11 iz 2009 + A12 iz 2011 i IEC60950-1 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, listopad 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

