SOLEM

THE CONNECTED IRRIGATION EXPERT

Distribuce systémů SOLEM WF pro Českou republiku
ITTEC, spol. s.r.o., www.ittec.cz



LR-BST-REACT

The 4G / LoRa™ KOMUNIKAČNÍ BRÁNA

LoRa

Bluetooth®

NÁVOD K POUŽITÍ

ÚVOD

LR-BST-REACT je 4G komunikační brána na internet, která umožňuje načítání dat z aplikace pro mobilní zařízení MySOLEM nebo z platformy pro PC MySOLEM.com a jejich přenášení do LoRa™ modulů na vaší instalaci.

Komunikuje pomocí radio komunikace s dlouhým dosahem LoRa™ s až 25 ovládacími moduly LR-IP, LR-IP-FL, LR-AG, LR-IS-FL nebo s modulem LR-FL (s průtokoměrem) nebo se senzorovým modulem LR-MS.

Při použití se senzorovými moduly LR-MS nebo LR-FL (s průtokoměrem) máte možnost získávat zpětnou vazbu z instalace včetně možnosti nastavení alertových hlášek, takže zůstáváte průběžně informováni o reálných stavech na zavlažovaných plochách.

Brána může být napájena el. energií 220V AC nebo ze solárního panelu a má také záložní baterii, která zajistí kontinuální funkčnost při výpadku napájení až 3 dny.

INFORMACE

Četnost 4G datové komunikace:

Díky SIM kartě brána LR-BST-REACT periodicky komunikuje přes 4G síť s platformou MySOLEM pro:

- přenesení informací do modulů LR-IP/ LR-AG/ LR-IS-FL/ LR-IPFL.
  (např: závlahových programů, manuálních příkazů, ON/ OFF atd ...).

- zpětné získání informací z modulů LR-FL/ LR-MS.
  (např: stav baterií, průtokové hodnoty, alertové hlášky ze senzorů atd ...).

Četnost komunikace se mění dle typu předplatného (od 2x až 24x za den).
Čas komunikace je nastaven při volbě předlatného a může být na požádání upraven.

Pro potvrzení typu předplatného SIM karty použijte formulář dodávaný v balení s LR-BST bránou. Vyplňte vaši volbu typu předplatného a platby a zašlete firmě SOLEM (pokud tak již nebylo učiněno při nákupu prodejcem).

Po obdržení platby a po aktivaci SIM karty, bude brána LR-BST připravena k provozu a bude schopna se připojovat k platformě MySOLEM v požadované časy.

DOPORUČENÍ

Pokud byla brána delší dobu bez napájení, bude možná nezbytné před první instalací nabít LR-BST baterii, .

Postupujte dle kroků 1.1 až 3 pro připojení dočasného napájení při dobíjení LR-BST baterie po dobu 24 hodin.

INSTALACE LR-BST-REACT

1. ELEKTRICKÉ NAPOJENÍ LR-BST-REACT

Bez ohledu na to, zda bude brána napájena z el. sítě nebo ze solárního panelu, připojení vodičů je stejné. Připojení napájecího kabelu je provedeno 2-žilovým kabelem bez ohledu na polaritu.

- Otočením rozdělte horní a spodní část LR-BST-REACT brány.

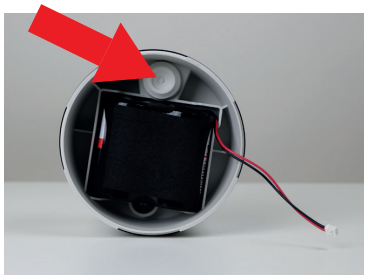


- Vložte SIM kartu, pokud již není instalována.

1.1 PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

- Vyvrtejte průchodku umístěnou pod spodní částí LR-BST-REACT.

- Protáhněte průchodkou kabel.



- Připojte kabel na zelený konektor (na polaritě nezáleží).



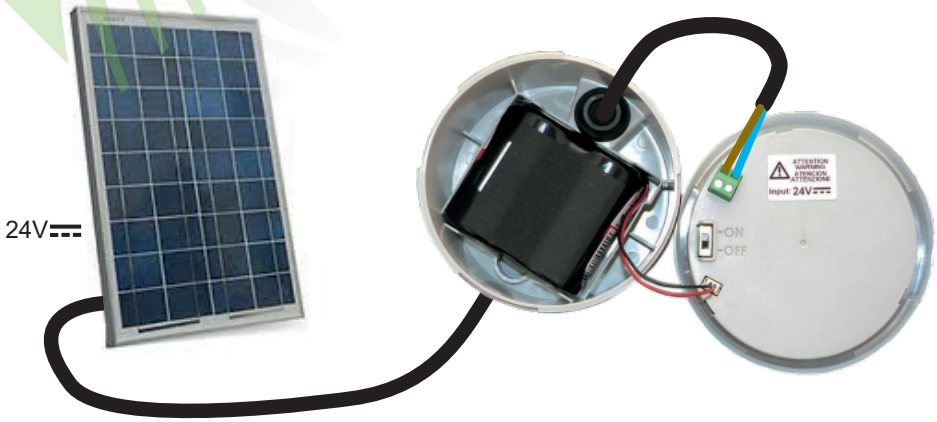
Připojení napájení z elektrické sítě 230V AC.



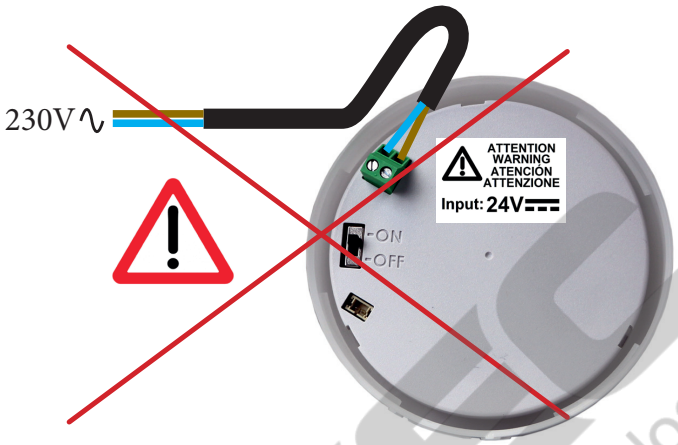
Doporučení pro připojení napájení do elektrické sítě

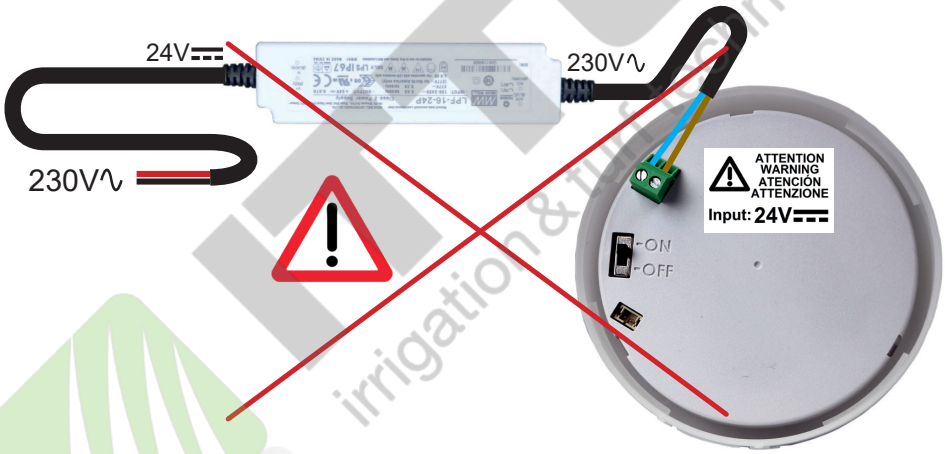
- Použijte zdroj napájení, který je součástí dodávky LR-BST.
- Připojte vstup 230V AC napájecího zdroje do elektrické sítě přes rozpojovací jistič 2A.
- Připojte výstup 24V DC z transformátoru do LR-BST-REACT pomocí izolovaného kabelu typu H05RN-F 2x0.75mm².
- Zdroj napájení a jistič umístěte do elektro rozvaděče třídy II.

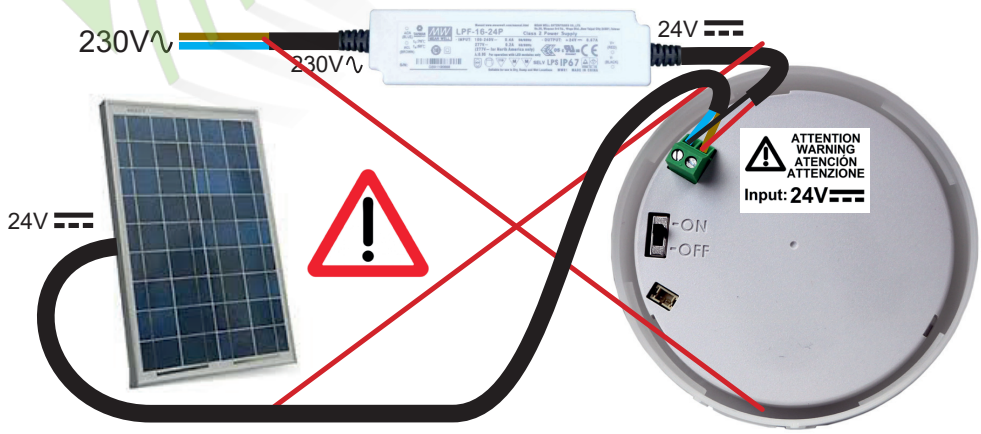
Připojení napájení ze solárního panelu.



Zakázané způsoby připojení.

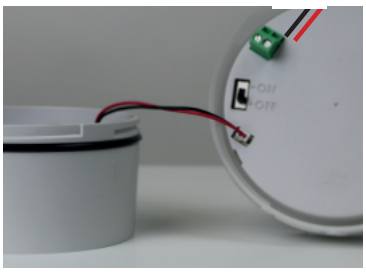






1.2 PŘIPOJENÍ BATERIE

- Připojte baterii.



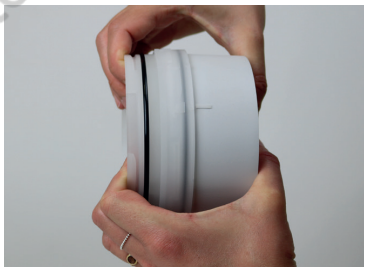
- Zapněte vypínač na ON.



Při spuštění se LR-BST-REACT připojí na internet a následně k MySOLEM platformě (pakliže jste zažádali o aktivaci SIM karty).
LED dioda bude zeleně svítit po dobu jedné hodiny, čímž signalizuje, že je zařízení v provozu.

2. ZPĚTNĚ SESTAVTE LR-BST-REACT

- Potažením upravte délku kabelu.

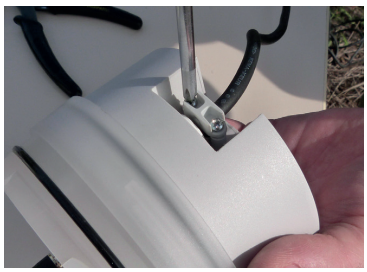


- Velkým tlakem spojte obě části dohromady a zajistěte je.



- Upravte délku kabelu.

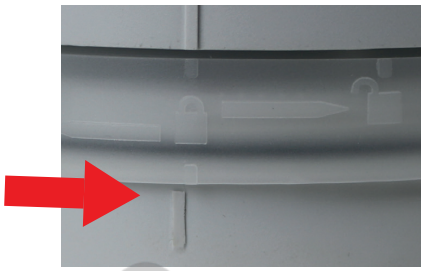
- Utáhněte šroubky pojistky proti vytažení kabelu.



irrigation & turf technologies

3. ZAVŘETE VÍČKO LR-BST-REACT

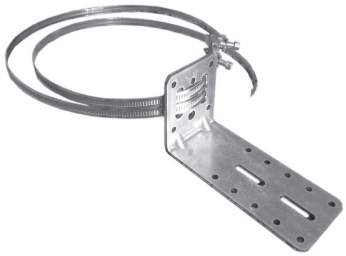
- Zajistěte spodní a horní část dle piktogramu na těle zařízení.



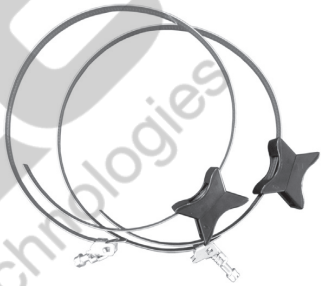
ITTEC irrigation & turf technologies

MONTÁŽ BRÁNY NA TYČ

- Připravte si držák se dvěmi objímkami.



- Připravte si 2 podpěry se dvěma objímkami.



- Nejprve upevněte držák na tyč.



- Pak upevněte 2 LR-BST podpěry pomocí 2 objímek na tyč.
- Objímky zcela neutahujte, abyste mohli upravit pozici LR-BST-REACT.



ITTES irrigation & turf technologies

- Umístěte LR-BST-REACT na podpěru a zajistěte ji svorkami.

V případě potřeby přenastavte výšku 2 plastových podpěr a držáku.



- Jakmile je pozice správná, pořádně utáhněte všechny svorky.

Ustřihněte přebytečné části objímek.



POZNÁMKA: bránu LR-BST-REACT je možno osadit i na zeď.

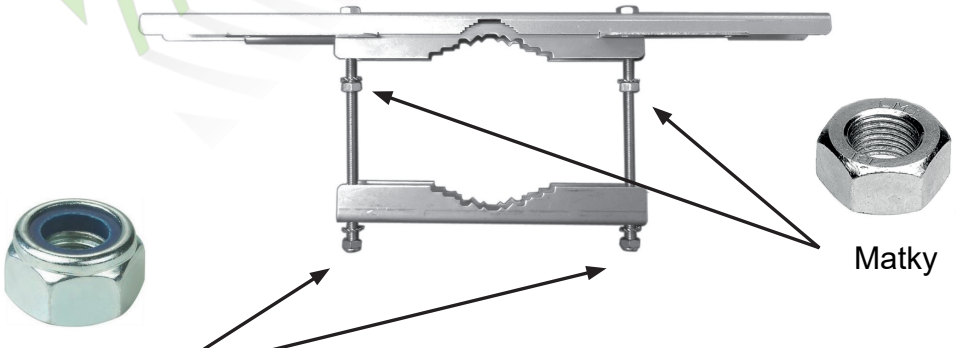
MONTÁŽ SOLÁRNÍHO PANELU

Solární panel je možno osadit na zeď nebo na tyč o průměru 40 až 60mm, nebo s přidaným zařízením na tyč o průměru 60 až 120mm.



Detaily o příslušenství panelu a přírubách najdete v návodu přiloženém v balení produktu.

Držáky pro umístění na tyč o průměru 60 až 120mm.



Matky

Samojistící matky
Lock-nuts

PŘÍSLUŠENSTVÍ SOLÁRNÍHO PANELU DO VELKÉHO VĚTRU

Solární panel má možnost dalšího způsobu uchycení, prodávaného samostatně, do podmínek vystavení vlivu větru s rychlostí nad 50km/hod.

Detaily o příslušenství panelu a přírubách najdete v návodu přiloženém v balení produktu.



PŘEHLED ČETNOSTI KOMUNIKACE LoRa™ RADIO V ZÁVISTOSTI NA STAVU BATERIE.

<table>
<tr><th></th><th></th><th colspan="2">Četnost</th></tr>
<tr><th>Typ napájení</th><th>Stav baterie</th><th>LoRa™</th><th>4G Internet</th></tr>
<tr><td>Napájení 230V AC nebo solární panel</td><td>Nabíjení ukončeno  </td><td colspan="2" rowspan="6">Komunikace odpovídá zvolenému předplatnému:

2/ 12 nebo 24 spojení za den</td></tr>
<tr><td>Napájení 230V AC nebo solární panel</td><td>Nabíjení probíhá  </td></tr>
<tr><td>Baterie</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Baterie</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Baterie</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Baterie</td><td>  </td></tr>
<tr><td>Baterie</td><td>  </td><td colspan="2" rowspan="2">Bez komunikace až do doby než bude baterie dobita na dostatečnou úroveň napětí (V).</td></tr>
<tr><td>Baterie</td><td>  </td></tr>
</table>

ITEC irrigation & turf technologies

STAV LED DIODY

LED diody jsou aktivní jednu hodinu po zapnutí LR-BST-REACT.

Následně se LR-BST-REACT přepne do standby modu.

- **LED svítí zeleně:** normální provozní stav

- **LED bliká zeleně:** probíhá LoRa™ komunikace.

- **LED bliká 3x červeně:** ztráta GSM signálu

- **LED bliká 2x červeně:** alarm nastavení času:
  LR-BST-REACT nemá aktuální čas.
  Jakmile se brána připojí k platformě MySOLEM, čas se aktualizuje automaticky.
  Jinak se připojte k bráně přes mobilní aplikaci MySOLEM a ověřte si, že se zobrazuje hláška "Synchronizace OK".

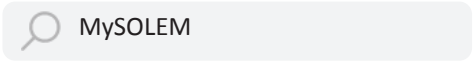
- **LED bliká bíle:** vyhledávání nejlepší sítě

- **LED bliká modře:** probíhá komunikace na platformu

STAŽENÍ MySOLEM APLIKACE

1. Ve svém mobilu nebo tabletu jděte do **"App Store"** nebo **"Goolge Play"**.

2. Ve vyhledávacím poli zadejte **"MySOLEM"**.



3. Po vyhledání, aplikaci **MySOLEM App** nainstalujte.



4. Po nainstalování aplikace, zapněte ve svém mobilu/ tabletu Bluetooth.

VYTVOŘENÍ MySOLEM ÚČTU

- Proč si založit MySOLEM účet?

Možnost vzdáleného ovládání SOLEM produktů nespočívá pouze v jejich napojení na internet (Wi-Fi, 4G, Sigfox). Pro možnost vzdáleného programování vašich produktů potřebujete identifikovat nejen produkt, ale také osobu, která se připojuje. Vytvoření vlastního účtu umožňuje vaši identifikaci na platformě MySOLEM a umožňuje programování pouze vašich produktů.

Tím, že si vytvoříte účet na platformě MySOLEM.com nebo v MySOLEM aplikaci, rozšíříte své online možnosti a budete mít přístup k dalším funkcím, jako například zálohování programu pro případ nefunkčnosti mobilu, příjem alarmových upozornění, anti-theft funkce proti odcizení a CANOPY funkce s hromadnými příkazy, nebo cluster funkce pro agrozávlahy.

Pro přihlášení do účtu nebo pro založení účtu si otevřte MySOLEM aplikaci na svém mobilu/ tabletu.

1. Jděte na stránku "My Account" (Můj účet) na základní obrazovce.
2. Postupujte dle jednotlivých kroků v aplikaci.

FUNKCE PROTI ODCIZENÍ "ANTI THEFT"

- **Co je to anti-theft funkce:**

  Tato funkce proti odcizení je k dispozici ve všech SOLEM produktech, dokonce i v již nainstalovaných zařízeních.

  Funkce vám umožňuje vzdáleně deaktivovat nebo znovu aktivovat jakékoliv odcizené zařízení.

  Tuto funkci je možno využít od verze 5.15.3 aplikace MySOLEM. Funkce je navázána na Bluetooth bezpečnostní heslo. Bez tohoto hesla nebude moci zloděj zařízení používat, ani po resetu zařízení.

- **Aktivace anti-theft funkce:**

  Při každém přidávání zařízení k vašemu účtu, se vás aplikace My SOLEM zeptá, zda chcete funkci anti-theft aktivovat, či ne.Pokud zvolíte ano, budete vyzváni k vložení Bluetooth bezpečnostního hesla.

  Funkci můžete aktivovat i u již v aplikaci existujícího zařízení po BT připojení k produktu. V sekci nastavení máte možnost funkci proti krádeži zapnout a vložit bezpečnostní heslo.
  Dva bezpečnostní prvky (heslo a anti-theft funkce) nezabrání odcizení, ale můžete své zařízení vzdáleně zablokovat a zabránit tak jeho dalšímu použití.

- **Blokace/ obnovení zařízení:**

  Zablokovat zařízení můžete dvěma různými způsoby:

  - V aplikaci MySOLEM: vyberte produkt a na jeho stránce klikněte na ikonu nastavení v pravém horním rohu. Na další stránce jděte dolů, kde je možnost zapnutí funkce anti-theft (proti krádeži).

- V platformě mysolem.com: zalogujte se do svého účtu, najděte odcizený produkt, klikněte na něj a pod názvem najdete ikonu pro blokování (Disable the module) a oznamte odcizený modul.

- Jestliže se produkt znovu objeví (protože byl například pouze ztracený), můžete obdobně produkt zprovoznit.

Cílem této funkce je odstavit nevyužitelný produkt, ale také z dlouhodobého hlediska potlačit zájem o odcizování SOLEM produktů, protože je nebude možno po odcizení používat ani prodat.
Čím více se funkce bude používat, tím bude menší zájem o krádeže.

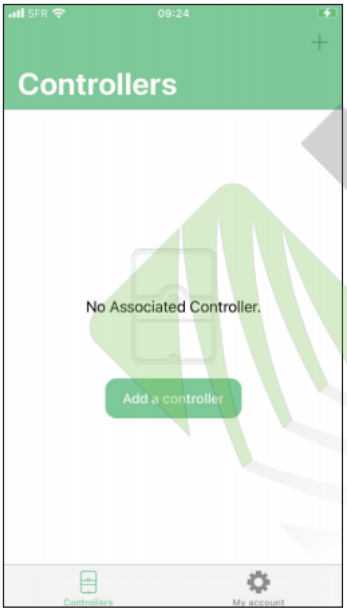
PŘIŘAZENÍ LR-BST-REACT DO MySOLEM APLIKACE

1. Zkontrolujte si, že máte ve vašem mobilním zařízení spuštěno Bluetooth.

2. Spusťte ve vašem mobilu nebo tabletu aplikaci **MySOLEM App**.

3. Klikněte na:

Přidat modul nebo



Není nainstalován žádný modul

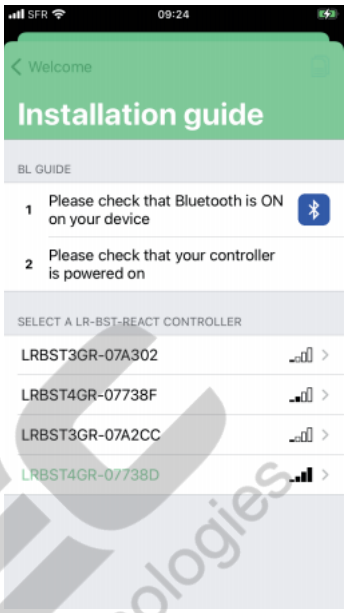


Již nainstalované moduly

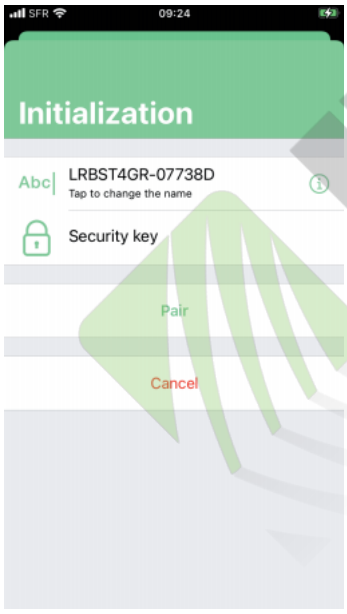
4. Vyberte LR-BST-REACT obrázek ze seznamu

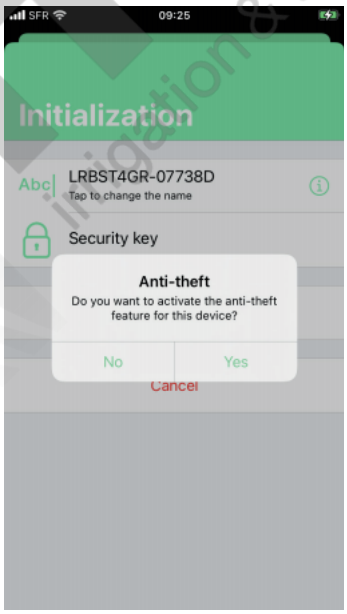


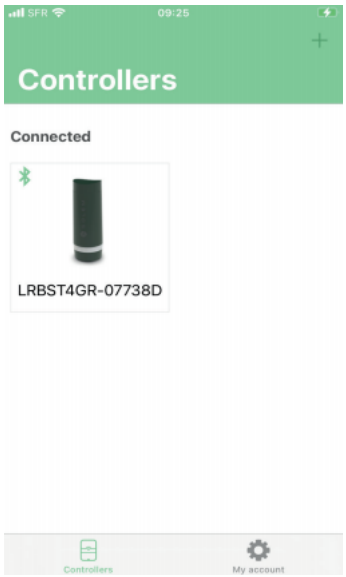
5. Vyberte LR-BST-REACT, kterou chcete přiřadit, ze seznamu dostupných zařízení.



6. Přiřaďte svoji LR-BST-REACT a pokud chcete, aktivujte funkci proti krádeži anti-theft .







Přiřazení LoRa™ modulů k bráně LR-BST-REACT

Úvod:

- **Frekvence komunikace v LoRa™ režimu:**

  Četnost spojení radio komunikace LoRa™ mezi moduly LR a bránou LR-BST-REACT záleží na typu napájení a stavu nabití baterie (viz str.13).
  Také je četnost ovlivněna "probouzecím" režimem LoRa radio signálu u LR modulů (u bateriových modulů je to každé 3 minuty).

- **Indikace radio komunikace LoRa mezi moduly a komunikační bránou LR-BST-REACT.**

  Ikony označující čas posledního spojení mezi LR-BST-REACT a LoRa moduly:



Spojení proběhlo v méně než 24 hodinách



Spojení proběhlo před více než 10 hodinami
Změny nepřeneseny



Spojení s bránou nikdy neproběhlo, nebo proběhlo před velmi dlouhou dobou.

PÁROVACÍ REŽIM

Pokud máte LR-BST-REACT napájenou solárním panelem, budete muset pro napárování modulů jako LR-FL/ LR-MS/ LR-IS/ LR-IS-FL/ LR-IP/ LR-IP-FL přepnout bránu LR-BST-REACT do párovacího režimu.

Otevřte si LR-BST-REACT, který jste si právě načetli.
Jděte do nastavení (v pravém horním rohu).
Klikněte na "Párovací režim".





Pro možnost párování se na hodinu spustí v LR-BST-REACT radio LoRa signál.

Příklad spárování LR-AG modulu a brány LR-BST-REACT:

Než můžete začít párovat váš LR-AG modul k bráně LR-BST, musíte mít nejprve modul i bránu načteny do aplikace MySOLEM. Řiďte se návodem k modulu a po načtení postupujte dle kroků níže.

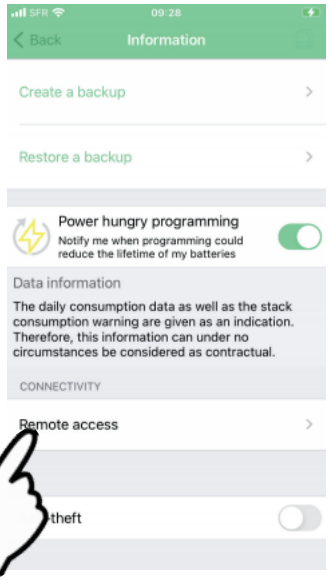
1/ Vyberte požadovaný modul ze seznamu modulů načtených ve vaší aplikaci.

Klikněte na ikonu nastavení v pravém horním rohu.

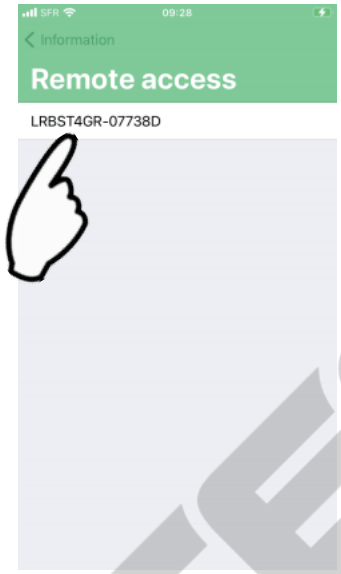
Například modul LR-AG



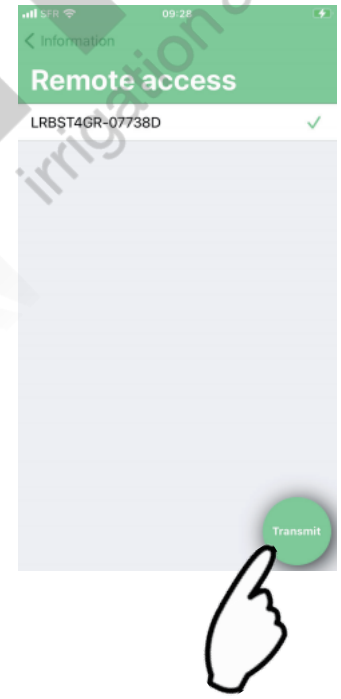
2/ Klikněte na "Vzdálený přístup".



3/ Vyberte svoji požadovanou bránu LR-BST-REACT.



4/ Klikněte na "Poslat" pro potvrzení připojení.



Váš modul LR-AG je nyní přiřazený k bráně LR-BST-REACT.

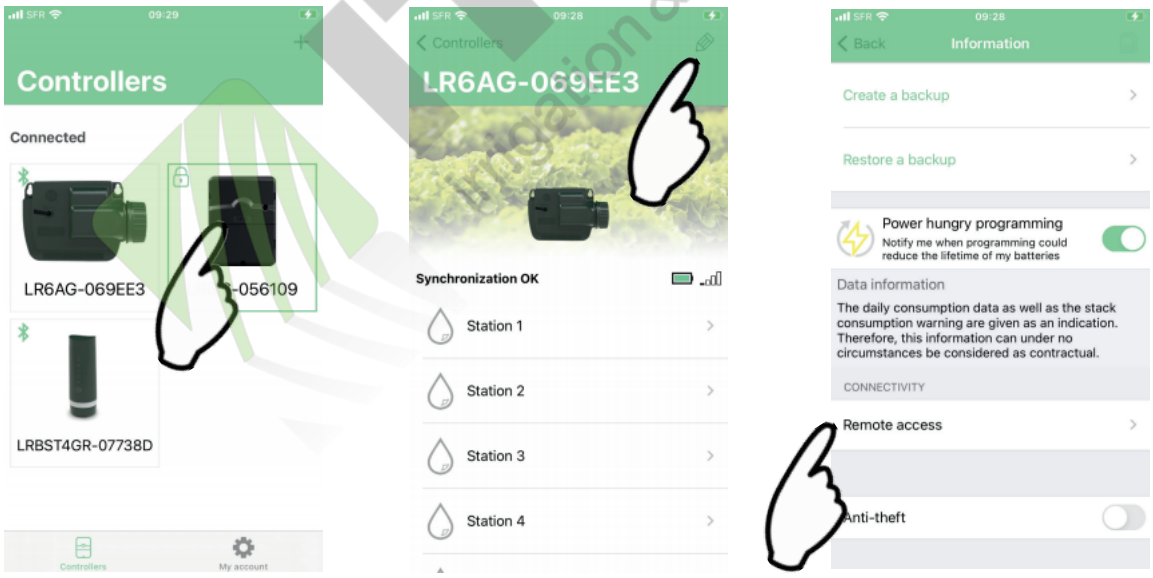
LoRa™ test spojení

Pokud jste přiřadili moduly k bráně ještě před finálním umístěním LR-BST, můžete tento test využít k vyzkoušení dobré komunikace mezi bránou a moduly dočasným umístěním jak modulů, tak brány na budoucí zamýšlené lokality a spuštěním testu.

Test spojení vám také umožňuje kdykoliv dle potřeby ověřit dobrou komunikaci mezi moduly a bránou při provozu (například modul v šachtě spadne na dno a již s bránou nekomunikuje).

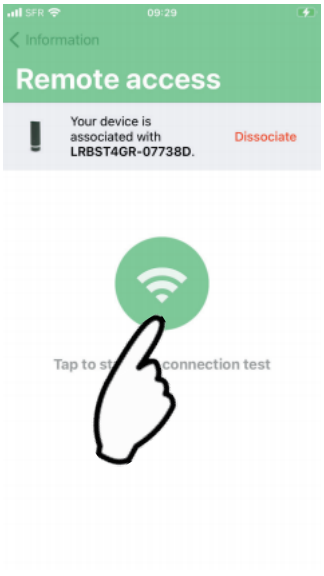
Pro ověření kvality spojení postupujte následovně:

Připojte se k modulu přes Bluetooth, pak jděte do nastavení (pravý horní roh).



1/ Stiskněte LoRa test.

2/ Hláška Connection established ("spojení navázáno") ukazuje, že LoRa spojení mezi LR-BST-REACT a modulem je spolehlivé.

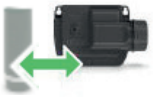




Jestliže nebylo spojení navázáno, objeví se červená hláška, že spojení nebylo navázáno. Opakujte test několikrát pro potvrzení, že spojení skutečně nelze navázat. Pokud se přesto nezdaří, bude lepší změnit pozici modulu, nebo brány.

LoRa™ indikace spojení

Ikony níže indikují kdy byla brána LR-BST-REACT naposledy spojea s LoRa moduly.



Spojení méně než před 5 minutami



Spojení více než před 5 minutami a méně než před 10 minutami



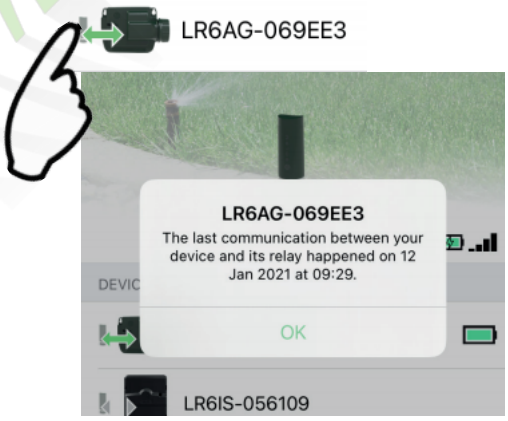
Spojení více než před 10 minutami
Změny nepřeneseny



Spojení nikdy neprovedeno, nebo před velmi dlouhou dobou

Stisknutím ikony se vám zobrazí přesná zpráva o LoRa spojení.

Příklad:



TECHNICKÉ PARAMETRY

Provozní podmínky:

Povolená vlhkost: 90% (relativní vlhkost)
Okolní provozní teplota: -20°C až 60°C
Záruka: 2 roky

Rozměry:

Průměr 115mm x výška 307mm

Napájení:

Napájecí jednotka: VSTUP: 100-240V 50/60Hz; VÝSTUP: 24V DC 0,6A
Solární panel: 12V 20W
Batere: 4V 2,5Ah

Použité frekvenční pásmo:

Bluetooth® : [2400-2483.5]Mhz
LoRa™: [868-868.6]Mhz
3G : [900-2100]Mhz