

WF GARDEN AUTOMATION

Irrigation



WF-IS

Wi-Fi modul 24V pro automatické
ovládání zavlažování



NÁVOD K OBSLUZE



Wi-Fi MODUL 24V PRO OVLÁDÁNÍ ZAVLAŽOVACÍCH SYSTÉMŮ Z CHYTRÝCH TELEFONŮ A TABLETŮ APLIKACÍ SOLEM WF

Aplikace a použití:

Automatické zavlažování zahrad, parků, komerčních plocha a sportovních areálů...

Vlastnosti a funkce:

- Funkce **Rain Delay** - odložení závlahy.
- **LED indikátor** pro monitorování provozních stavů.
- Určeno pro instalaci ve **vnitřním prostředí**
- **Externí transformátor** 230V/24V součástí dodávky.
- **Svorkovnice** s ochrannými dělicími příčkami.
- **Nevymazatelná paměť** zachová programová data při výpadku napájení.
- **Vnitřní hodiny** jsou zachovány až 5 hodin po výpadku napájení.
- Naprogramovaná **data se automaticky obnoví** při výpadku napájení kratším než 5 hodin.



Specifikace:

- Moduly s kapacitou 2, 4, 6 sekcí.
- Možnost připojení hlavního ventilu.
- Samostatný vstup pro čidlo srážek.
- Možnost připojení až 8 podružných modulů (při připojení na WiFi přístupový bod).
- Kompatibilní se standardy Wi-Fi 802.11b/g, WPA2-PSK, WPA, WEP.
- Dosah Wi-Fi signálu: cca 100m při přímé viditelnosti.

Elektrická specifikace:

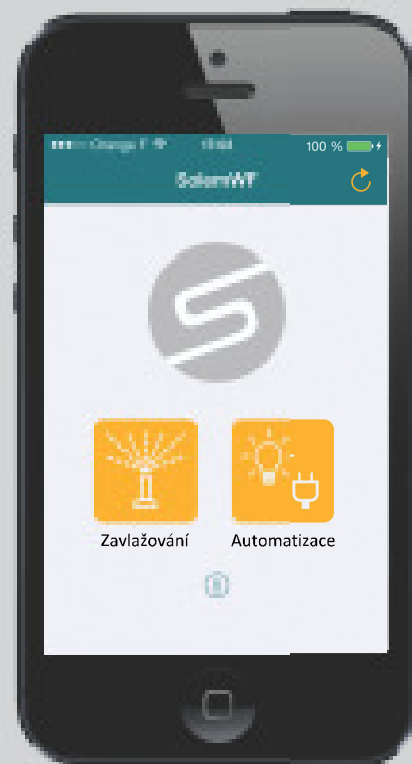
- Napájení:
 - Vstupní napětí: 230VAC - 50Hz
 - Výstupní napětí: 24VAC - 50Hz
- Maximální zatížení na výstupu 0,75A (18 VA).
- Maximální počet připojených 24VAC solenoidů: 1 + hlavní ventil 24VAC (nebo spouštěcí relé čerpadla).
- Ochrana proti přepětí max. 4kV na všech vstupech a výstupech.

Rozměry:

- Šířka: 11,0 cm
- Výška: 14,5 cm
- Hloubka: 3,6 cm

Modely:

- WF-IS-2: 2 sekce
- WF-IS-4: 4 sekce
- WF-IS-6: 6 sekcí





SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY NA OPERAČNÍ SYSTÉM ZAŘÍZENÍ

- **Operační systém iOS:** 6.1 a vyšší
iPhone 3GS / 4 / 4S / 5 / 5S / 5C / iPad / iPad Touch 3 / 4 / 5
- **Operační systém Android:** V2.3.3 a vyšší

ÚVOD

Produktová řada SOLEM WF je určena pro ovládání automatických zavlažovacích systémů v zahradách, parcích, firemních areálech a na sportovních plochách pomocí mobilního telefonu nebo tabletu s operačním systémem Android nebo iOS (Apple). Lze rovněž ovládat externí elektrická zařízení jako zahradní osvětlení, fontány, vodotrysky, filtrační systémy zahradních rybníčků apod.

Zavlažovací programy a automatizační programy jsou nastavovány na mobilním zařízení pomocí aplikace SOLEM WF a do SOLEM WF modulů jsou přenášeny pomocí bezdrátové Wi-Fi sítě.

Aplikaci SOLEM WF lze stáhnout bezplatně z internetových obchodů AppStore (Apple) nebo Google Play (Android).

Prvním krokem uživatele je nastavení spojení mezi mobilním zařízením s aplikací SOLEM WF a moduly produktové řady SOLEM WF.

Uživatel může zvolit mezi dvěma způsoby připojení:

- 1) Připojení pomocí lokální bezdrátové Wi-Fi sítě pomocí lokálního routeru. Nastavení je popsáno jako Krok 4 pro volbu nastavení "Nastavit jako klienta jiné WiFi sítě" v režimu Instalace.



Tento režim je doporučován, protože uživateli umožňuje používat snadno větší počet SOLEM WF modulů prostřednictvím jediné Wi-Fi sítě bez nutnosti přepínat mezi bezdrátovými sítěmi jednotlivých modulů.

- 2) Pokud lokální Wi-Fi síť nemáte k dispozici, lze nastavit přímou komunikaci mezi SOLEM WF moduly a mobilním zařízením vytvořením režimu vlastní Wi-Fi sítě, kterou vysílají přímo SOLEM WF moduly. Tento režim je popsán v Kroku 3 nastavení jako "Nastavit jako WiFi síť" v režimu Instalace.

Tento režim umožňuje programovat a využívat zařízení SOLEM WF bez nutnosti používat router domácí lokální Wi-Fi sítě.





Nyní můžeme přikročit v dalších krocích (Krok 1 až 4) ke stažení aplikace SOLEM WF a nastavení Vaší Wi-Fi sítě.

1. STÁHNĚTE SI APLIKACI SOLEM WF

Ujistěte se že Vaše mobilní zařízení je připojeno k internetu (doporučujeme využít připojení Wi-Fi nebo 3G) a poté si stáhněte aplikaci SOLEM WF z Vašeho internetového obchodu App Store (Apple) nebo Google Play (Android).



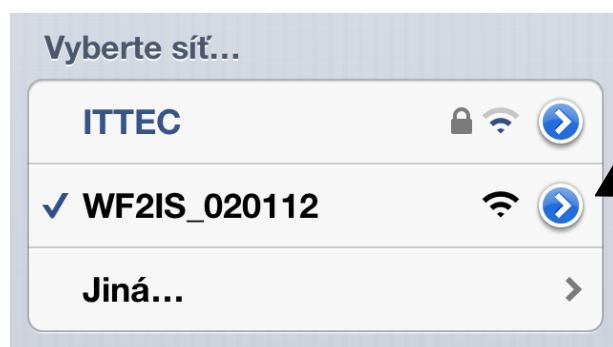
Pro uživatele iPadu je nutné používat aplikaci pro iPhone, ke stažení rovněž na App Store.

2. INSTALACE MODULU

Poté co připojíte moduly SOLEM WF do napájení, je u modulů aktivován nastavovací režim. Během 30 sekund se v Nastavení Vašeho mobilního zařízení objeví nová bezdrátová síť.



Pod ikonou Nastavení lze novou SOLEM WF bezdrátovou síť identifikovat podle jména, které vypadá přibližně (každý modul je unikátní...) takto:



Zvolte bezdrátovou síť dle seznamu.

Ukončete funkci Nastavení na mobilním zařízení (Smartphone/Tablet) a spusťte aplikaci SOLEM WF. Podle vybraného způsobu připojení (přímé připojení na Wi-Fi jednotky a nebo připojení přes domácí router) vyberte v manuálu popis způsobu připojení dle Vaší volby.



3. PŘIPOJENÍ POMOCÍ VYTVOŘENÉ VLASTNÍ SOLEM WF Wi-Fi SÍŤ (Nastavit WiFi síť)

Spustíte aplikaci SOLEM WF, po chvíli naskočí obrazovka Instalace, která nabízí různé možnosti připojení k bezdrátové síti Wi-Fi.

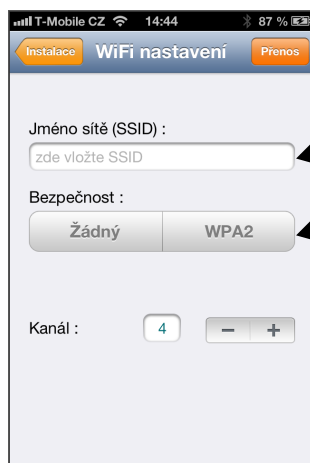
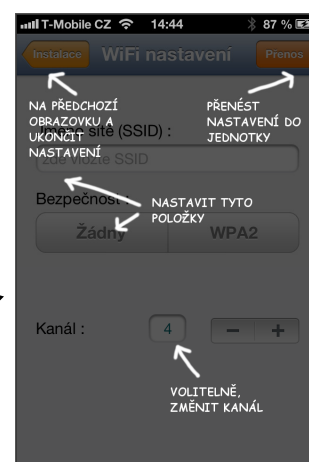
- 1) Zvolte název instalovaného modulu WF-IS. Tento název se pak bude objevovat v aplikaci. Je tedy dobré jméno nějak vztáhnout k účelu nebo ovládané oblasti (např. Kapka-přední keře nebo Trávník-sever apod.)
- 2) Zvolte variantu **Nastavit WiFi síť**. Modul WF-IS pak vytvoří vlastní bezdrátovou síť, ke které se budete připojovat pro ovládaní zavlažovacího systému.



3) Pojmenujte modul dle funkce, umístění nebo účelu. Nevolte příliš dlouhá jména.

Klikněte zde, vytvoříte si tak vlastní WiFi síť pro komunikaci mezi mobilním zařízením a modulem.

Po kliknutí se může zobrazit nápověda, která nastavení usnadňuje.



Pojmenujte si svoji vytvářenou WiFi síť. Ta se potom bude zobrazovat v seznamu Vašich bezdrátových sítí a usnadní Vám orientaci.

4) Zvolte zabezpečení bezdrátové sítě (volbu **Žádný** tedy nedoporučujeme) a po kliknutí na WPA2 zadejte heslo dle Vaší volby s více než 8 znaky. Heslo si pečlivě poznamenejte.

Pokud zvolíte **Žádný**, klikněte na **Přenos** a uložte ho do modulu.

Pokud zvolíte **WPA2** zadejte heslo, stlačte **Uložit/Enter** a odešlete informaci do modulu kliknutím na **Přenos**.



Ukončete aplikaci SOLEM WF, vyčkejte až se signalizační dioda na jednotce změní na zelenou. Pomocí režimu Volba bezdrátové sítě Vašeho telefonu/tabletu se připojte k bezdrátové síti modulu WF-IS, kterou jste pojmenovali ve výše uvedeném bodu 3). Nastavení bezdrátové sítě jednotky je hotové.



4. PŘIPOJENÍ POMOCÍ LOKÁLNÍHO ROUTERU (Nastavit jako klienta jiné WiFi sítě)

Další alternativou je připojení jednoho nebo více produktů SOLEM WF do Vaší interní bezdrátové WiFi sítě. Obsluha všech připojených SOLEM produktů je pak mnohem snazší a pohodlnější.



Všechny produkty SOLEM WF jsou pak z mobilního zařízení ovládány a programovány připojením na domácí router.

Po dokončení Bodu 2 Instalace modulu spusťte aplikaci SOLEM WF, po chvíli naskočí obrazovka Instalace, která nabízí různé možnosti připojení k bezdrátové síti Wi-Fi.



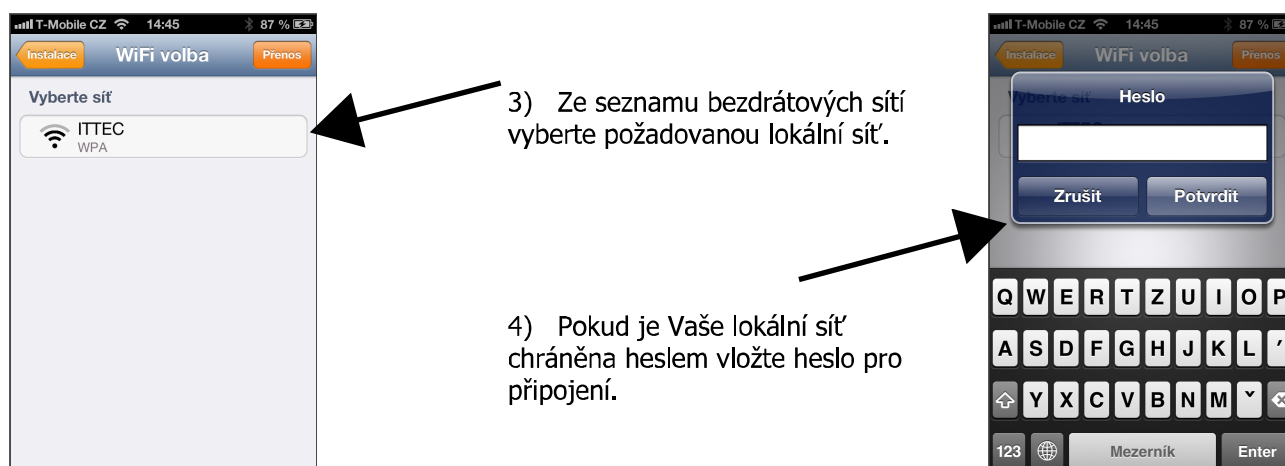
1) Zvolte název instalovaného modulu WF-IS. Tento název se pak bude objevovat v aplikaci. Je tedy dobré jméno nějak vztáhnout k účelu nebo ovládané oblasti (např. Zahrada - sever nebo Atrium apod.)

2) Zvolte variantu **Nastavit jako klienta jiné WiFi sítě**. Modul WF-IS pak se připojí na Vaši interní lokální bezdrátovou WiFi síť, ke které se budete připojovat pro ovládání zavlažovacího systému.

Pozn.: Po připojení modulů do napájení 230V se na modulu rozsvítí **červená dioda** (signalizace napájení 230V/24V).

Poté modul zůstane v instalačním režimu cca 5 minut, v této době je nutné nastavení provést. Pokud připojení nestihnete je nutno modul odpojit od napájení, znovu připojit a celý postup instalace opakovat.

V průběhu párování modulu s bezdrátovou sítí dioda **červeně bliká**. Po dokončení párování modulu s bezdrátovou sítí se rozsvítí dioda **zeleně**.



Odešlete informace do modulu pomocí tlačítka **Přenos**.

5) Ukončete aplikaci SOLEM WF a vyčkejte, až se dioda na modulu rozsvítí **zeleně**. Připojte svoje mobilní zařízení k zvolené bezdrátové síti a nyní můžete začít využívat produkty SOLEM WF.

6) Pro připojení dalších zařízení SOLEM WF postupujte naprosto identickým způsobem, jak bylo popsáno v Kroku 4.

Pozn.: Pokud Vaši bezdrátovou síť nemůžete najít v seznamu sítí, jste pravděpodobně mimo dosah WiFi sítě. Najděte vhodnější pozici popř. přidejte k Vaší bezdrátové síti zesilovač signálu WiFi (repeater nebo extender), kterých je na trhu velké množství. Případné otázky k tomuto tématu konzultujte s Vaším dodavatel bezdrátové technologie.

5. PROGRAMOVÁNÍ JEDNOTKY

Programování ovládacího systému SOLEM WF je jednoduché a velmi intuitivní a provádí se podle tradičních zvyklostí pro programování ovládacích jednotek zavlažovacích systémů většiny výrobců.

Programování bude vysvětleno v dalším textu v základních obrysech, pro snadnější porozumnění vysvětlíme základní termíny:

Sekce - samostatná trubní větev s postřikovači nebo mikrozávlahovými komponenty.

Každá sekce umožňuje nastavit samostatnou délku závlahy.

Program - soubor sekcí, řazených automaticky za sebe, které se chovají podle obecných pravidel stanovených vždy pro konkrétní program. Zejména jde o závlahové dny resp. režim závlahových dní a startovací časy závlahy. Každou sekci je možno přiřadit pouze do jednoho programu.

Startovací čas - čas, kdy je spuštěn závlahový program. Může být definováno více startovacích časů za závlahový den.

Závlahový den - den, v kterém proběhně automatické spuštění závlahového programu ve nastavených startovacích časech.

Water Budget - procentuální úprava všech dob zavlažování najednou. Nastavuje se vždy pro každý program zvlášť. Rozsah 0% - 200%. Nastavený čas = 100%.

Doba zavlažování - čas, po který je konkrétní sekce (elektroventil) v činnosti.



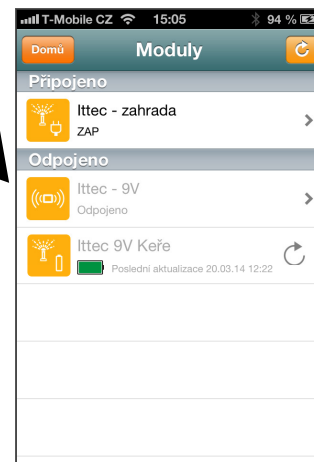
5. PROGRAMOVÁNÍ JEDNOTKY (pokračování)



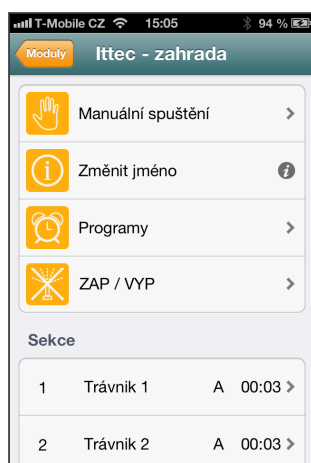
Po spuštění aplikace se zobrazí základní obrazovka. Klikněte na ikonu **Zavlažování** a přejděte k zobrazení instalovaných modulů a dále nastavení závlahových provozních režimů.

Kliknutím na "i" vyvoláte průvodce instalací modulu, kliknutím na ikonu "ozubeného kola" pak aktivujete/deaktivujete režim nápovědy).

Klikněte na modul, který chcete programovat a zobrazí se obrazovka závlahových provozních režimů, která zahrnuje veškeré funkce, které jsou pro ovládání závlahového systému zapotřebí.



Ikony:
WP-IS
WP-MB
WF-IP



Moduly označené **Připojeno** jsou spárované s mobilním zařízením, moduly označené **Odpojeno** nejsou v konkrétním okamžiku dostupné (bez napájení, nefunkční bezdrátová síť, aktuálně nespárováno) a nelze je nastavovat a dále programovat.

Obrazovka obsahuje následující provozní režimy:

Manuální spuštění zavlažovacího systému - umožňuje spustit ručně (mimo časové naprogramované hodnoty) jednotlivé sekce, programy nebo testovací sekvenci dle přání uživatele.

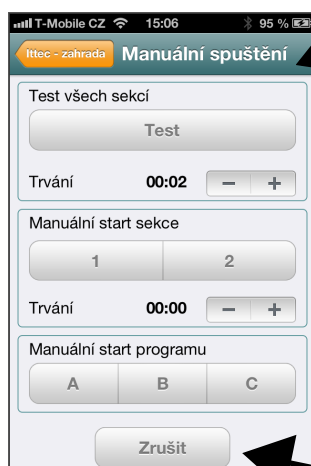
Změnit jméno - umožňuje změnit jméno modulu dle potřeby.

Programy - nastavení provozních parametrů automatického spuštění zavlažování.

ZAP / VYP - umožňuje celkové softwarové vypnutí / zapnutí ovládacího modulu. Vypne rovněž probíhající zavlažování.

Sekce - nastavení jednotlivých sekcí.

Při změně nastavení se objeví ikona **Přenos**. Upravená data se po kliknutí uloží v paměti ovládacího modulu.



Manuální spuštění zavlažovacího systému

Po kliknutí na ikonu se zobrazí tato obrazovka.

Test všech sekcí - spustí sekvenčně (jedna po druhé) všechny sekce na nastavenou dobu. Doby zavlažování nastavené pro konkrétní jednotlivé sekce nejsou nijak dotčeny.

Používá se pro testování prvků zavlažovacího systému, pro zazimování a zprovoznění systému.

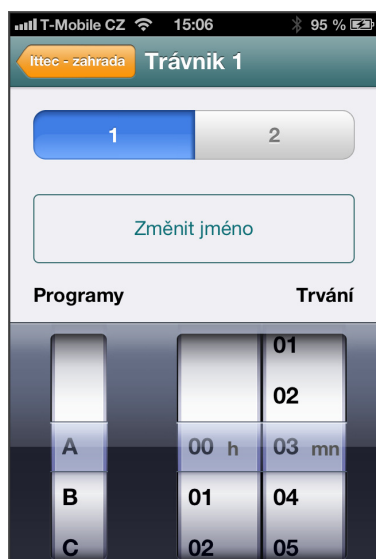
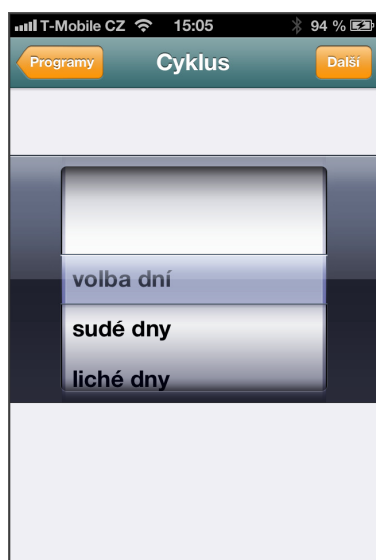
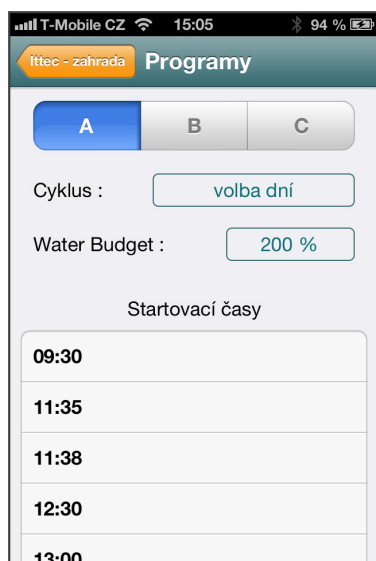
Manuální start sekce - umožňuje spustit samostatně jednotlivou sekci na požadovanou dobu (lze nastavit -/+) mimo automatický režim.

Manuální start programu - umožňuje spustit samostatně jednotlivý program mimo automatický režim. Sekce se spouštějí postupně, jedna po druhé v numerickém pořadí, doba zavlažování je dle nastavení u jednotlivé sekce. Tlačítkem **Přenos** start spustíte.

Zrušit - vypne jakékoliv probíhající zavlažování, ať už je spuštěné manuálně a nebo v automatickém režimu.



5. PROGRAMOVÁNÍ JEDNOTKY (pokračování)



Programy - nastavení automatického spouštění zavlažovacího systému.

Nastavování programu provádějte pro každý z programů A, B nebo C zvlášť.

Pro každý program lze nastavit provozní režim nezávislý na ostatních, unikátně lze volit zavlažovací dny a jejich cyklus, počet a časy Startovacích časů i hodnotu funkce Water Budget.

Kliknutím na A, B nebo C zvolte nastavovaný program.

Kliknutím u položky **Cyklus** na ikonu **volba dní** zvolíte režim zavlažovacích dní. K dispozici jsou následující možnosti:

- **volba dní** (volná volba dní v týdnu), dále klikněte na **Další** a vyberte dny v týdnu, kdy si přejete zavlažování spouštět.
- **sudé dny** (zavlažování probíhá pouze v sudé dny dle kalendáře mobilního zařízení).
- **liché dny** (zavlažování probíhá pouze v liché dny dle kalendáře mobilního zařízení).
- **liché dny - 31** (zavlažování probíhá pouze v liché dny bez 31. dne měsíce).
- **interval** (nastavení intervalu dní), dále klikněte na **Další** a vyberte interval po kolika dnech (např. jednou za 2 dny, jednou za 4 dny apod. bude závlaha spouštěna. Je nutné zvolit datum odkdy bude ten režim platit. Vyberte datum z nabídky a volbu intervalu a data uložte pomocí **Uložit**.

Volbu Cyklu vždy potvrďte pomocí **Uložit**.

Funkce **Water Budget** - jde o rychlou procentuální změnu všech dob zavlažování pro jednotlivé sekce. Lze nastavit v rozmezí **0% -200%**. Hodnota 0% znamená prakticky vypnutí programu, 200% je dvojnásobek nastavené doby.

Příklad: Sekce 1 - nastavena doba zavlažování 12min.

Water Budget nastaven na 50% = výsledná doba závlahy je 6min.

Water Budget nastaven na 200% = výsledná doba závlahy je 24min.

Sekce - zobrazuje se počet sekcí, který odpovídá kapacitě modulu (v našem případě 2 sekce).

Zvolte číslo nastavované sekce - např.1

Vyberte/upravte **jméno sekce** dle Vašeho přání - zde např. Trávník1. Počet znaků je softwarově omezen.

Přiřaďte sekci do konkrétního programu A, B nebo C. Toto přiřazení je nutné.

Nastavte požadovanou dobu zavlažování.

Volbu uložte pomocí **Uložit**.

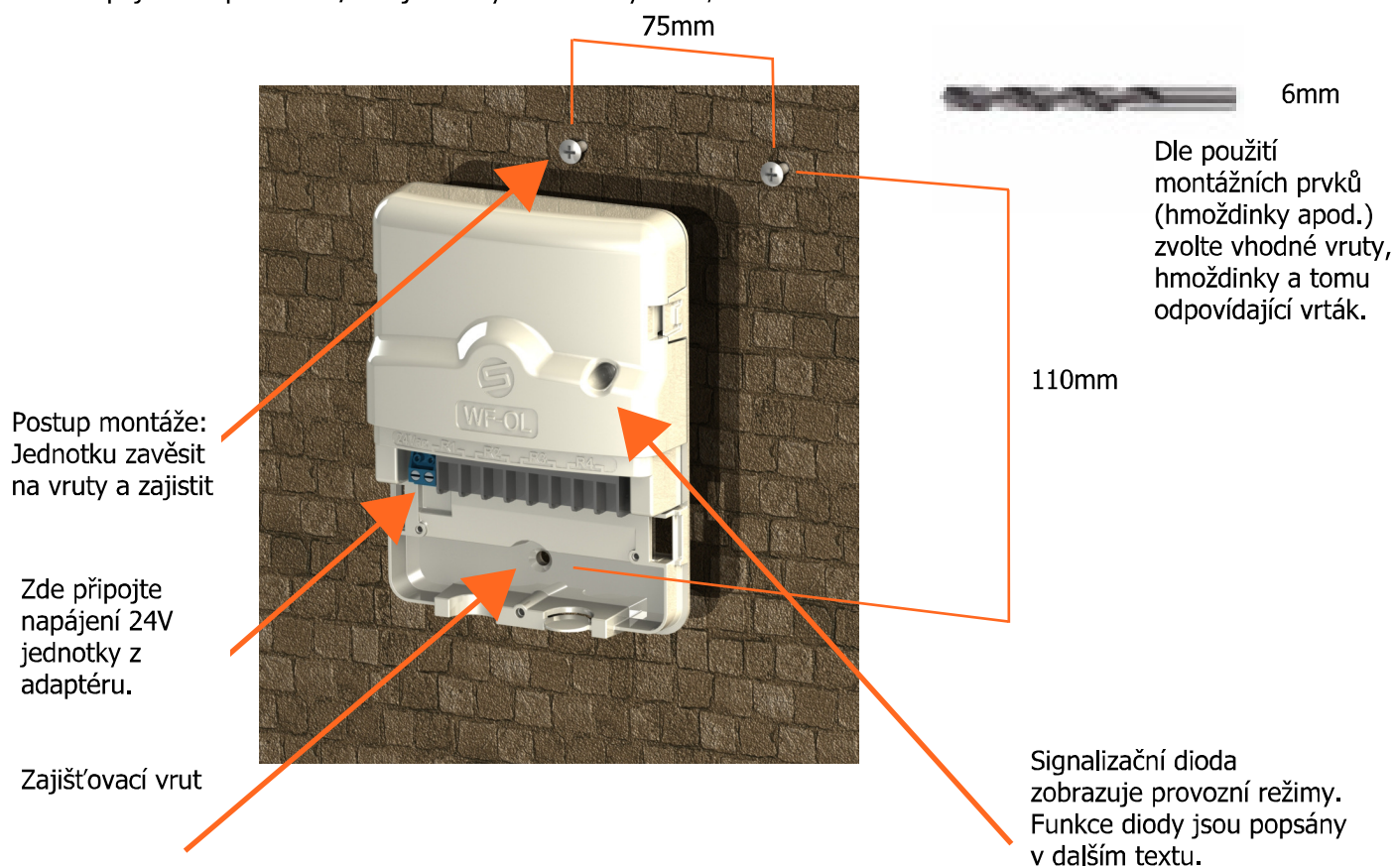


6. MONTÁŽ A KABELOVÉ PROPOJENÍ JEDNOTKY WF-IS

Ovládací jednotka WF-IS je určena pro montáž ve vnitřním prostředí. Jednotku neinstalujte do studní, podzemních jímek, ventilových šachet apod. Do těchto ztížených podmínek použijte bateriový modul WP-IP s krytím IP68.

Jednotku namontujte na stěnu dle obrázku, optimální výška instalace jednotky je ve výši očí.

Napájecí adaptér 230V/24V dodávaný s jednotkou připojte k vstupu 24V na svorkovnici jednotky. Po dokončení montáže všech kabelových vedení (od elektroventilů, čidla srážek...) přistupte k softwarové instalaci jednotky a spárování s mobilním zařízením (Krok 2 manuálu). V rámci tohoto kroku připojte napájecí adaptér 230V/24V jednotky do zásuvky 230V/50Hz.

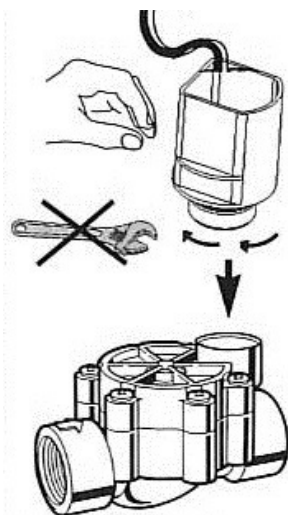


Kabelové propojení ovládací jednotky WF-IS se provádí podle běžných zvyklostí pro zapojování 24VAC elektroventilů pro ovládání zavlažovacího systému. Touto jednotkou nelze spínat 9V DC solenoidy bateriových ovládacích systémů.

Je možno připojit 2-6 elektroventilů (dle typu jednotky), je zde možnost připojit hlavní ventil (nebo spínání čerpadla) a rovněž je možno připojit napřímo i čidlo srážek typu RSD-BEx do samostatného vstupu Sensor (S-S) na svorkovnici.



ZAPOJENÍ ELEKTROVENTILŮ



Ovládací modul WF-IS používejte **pouze s elektroventily s 24VAC solenoidy**.

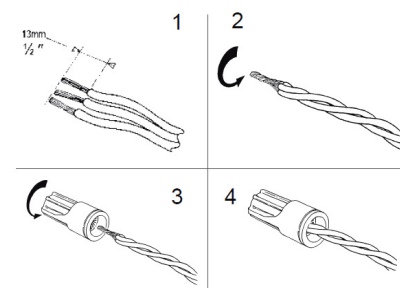
Solenoidy nikdy nedotahujte pomocí nástrojů, solenoidy jsou většinou těsněny O-kroužky a síla dotahování nemá na funkci vliv.

Pro propojení elektroventilů a ovládací jednotky 24VAC používejte ovládací kabely s průřezem min. 0,8mm² dle použitých solenoidů.

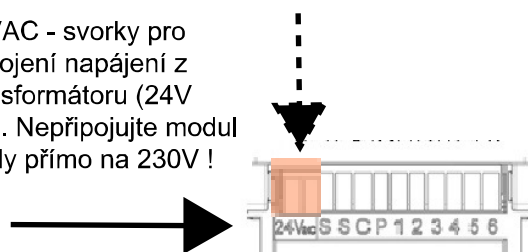
Kabely musí být určeny pro podzemní instalaci.

Pro vlastní spoje ovládacího kabelu a vodičů solenoidu používejte speciální vodotěsné konektory určené pro tento účel.

Jsou vhodné konektory Blazing BVS-1, King, 3M-DBR/Y apod.

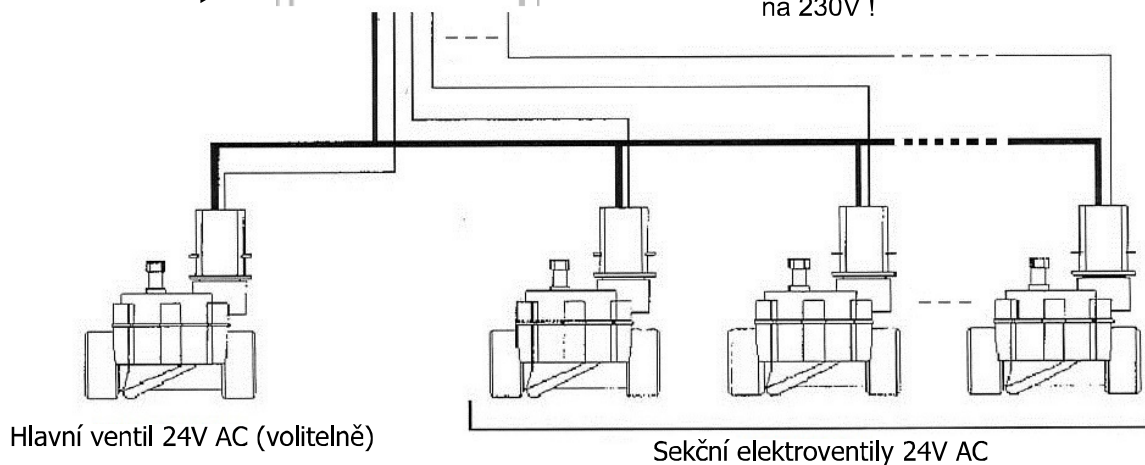


24VAC - svorky pro připojení napájení z transformátoru (24V AC). Nepřipojujte modul nikdy přímo na 230V !



Pořadí zapojení vodičů ventilů není důležité, vždy jeden vodič od ventilu je připojen na svorku společného vodiče (C), druhý vodič samostatně na předmětné číslo sekce (1-6). Společný vodič od několika elektroventilů je možno sdružit dle obrázku.

Elektroventily připojujte vždy pouze k ovládací jednotce/modulu závlahy s ovládacím napětím 24VAC. Nepřipojujte nikdy elektroventily přímo na 230V !





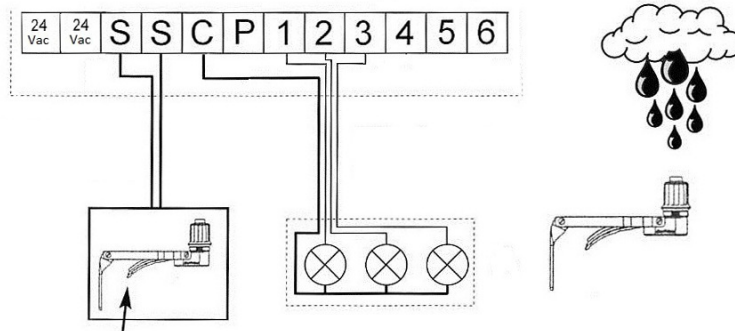
ZAPOJENÍ ČIDLA SRÁŽEK (VOLITELNĚ)

SS - svorky pro připojení čidla srážek s normálně uzavřeným okruhem (NC) - vhodné typy Rain Bird RSD-BEx. Elektronická čidla s napájením jako Rain Check nelze přímo připojit ke svorkám SS, tato čidla je možno k jednotce připojit pouze přerušením nulového vodiče dle návodu čidla!

Pozor, většina čidel srážek automatický režim závlahy vypíná po dosažení hodnoty přirozených srážek 3,0mm.

Přesnější informace ohledně zapojení a nastavení čidla srážek vždy hledejte v manuálu ke konkrétnímu typu čidla srážek.

Pozn. pokud není čidlo použité, je nutné vždy mít instalováno překlepnutí svorek S-S pomocí kabelového můstku (Ten je instalován a zapojen vždy z výroby).



Čidlo srážek se zapojením "normálně uzavřeno" NC

PROVOZNÍ REŽIMY LED DIODY NA PANELU MODULU

ČERVENÁ - TRVALE SVÍTÍ - 5 minut

ČERVENÁ - TRVALE SVÍTÍ - 2 minuty

ČERVENÁ - 2 x BLIKNE

ČERVENÁ - 3 x BLIKNE

ČERVENÁ - 4 x BLIKNE

ČERVENÁ - 5 x BLIKNE

ZELENÁ - TRVALE SVÍTÍ

ZELENÁ - BLIKÁ

ZELENÁ / ČERVENÁ STŘÍDAVĚ

LED NESVÍTÍ

Instalační mód: jednotka čeká na úvodní inicializaci.

Instalační mód: jednotku lze rekonfigurovat v případě potřeby po opětovné připojení k 230V.

Stav po výpadku napájení - modul ztratil nastavení času.

Stav po výpadku napájení - modul ztratil spojení k WiFi přístupovému bodu.
Chyba na jedné ze sekcí - zkrat na kabelovém vedení/cívce.

Jednotka se odpojila z instalačního módu - nastane, pokud nebyla nastavena během 5 minut.

Aktivní mód - jednotka je nastavena a připravena.

Zavlažování probíhá.

Zavlažování programově probíhá, ale je blokováno čidlem srážek / resp. jednotka je v režimu VYP (Vypnuto).
Elektroventily zavlažovacího systému se nespustí.
Jednotka bez přívodu elektrické energie (bez napájení).



ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Závlaha neprobíhá	<p>1) Ověřte, zda je v pořádku napájení a modul má zajištěnou dodávku elektrické energie (230V do síťového adaptéru resp. 24V na výstupu ze síťového adaptéru)</p> <p>2) Zkontrolujte kabelové zapojení čidla srážek, zkontrolujte přítomnost přemostění svorek S-S v případě, že čidlo srážek není instalováno.</p> <p>3) Zkontrolujte kabelové elektrické připojení sekcí a případné nedostatky odstraňte.</p>
Neprobíhá komunikace mezi modulem a mobilním telefonem/tabletem	<p>Zkontrolujte nastavení správné WiFi bezdrátové sítě v sekci Nastavení Vašeho chytrého telefonu/tabletu.</p>
Časově posunutý závlahový program	<p>Ovládací jednotka (modul) ztratila synchronizaci času po delším výpadku elektrické energie. Modul je třeba znovu synchronizovat s mobilním zařízením a aplikací SOLEM WF.</p>

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

DECLARATION OF CONFORMITY WITH EUROPEAN GUIDELINES

Solem Electronics said that the Irrigation Module Sector type WF-IS complies with the essential requirements of the R & TTE Directive 1999/5/EC

This product meets the following standards:

Radio Standard : ETSI EN 300 328 v1.7.1

EMF Standard : EN 62311 (2008) and recommendation 1999/519/CE

CEM Standard : ETSI EN 301 489-1 v.1.9.2 and ETSI EN 301 489-17 v2.2.1

Electrical Security Standard : EN 60950-1 éd. 2006 + A1 éd. 2010 +

A11 de 2009 + A12 de 2011 and IEC 60950-1 éd. 2

Clapiers, 10/22/13

Managing Director SOLEM ELECTRONIQUE ZAE La Plaine

5, rue Georges Besse

34830 Clapiers

FRANCE