WR2 Bezdrátové čidlo srážek/mrazu

Uživatelský Manuál



ITEC irrigation technologies

CZ

CZ

Obsah

Bezpečnostní informace 1

Interference s jinými elektronickými zařízeními 1

Úvod 1

Hlavní přednosti čidla WR2 2

Hlavní součásti čidla WR2 2

Montáž ovládací jednotky čidla 3

Kabelové připojení ovl. jednotky čidla k ovl. jednotce závlah 3

Spuštění čidla 4

Ikony displeje ovládací jednotky čidla 4

Provozní stavy čidla 4

Povětrnostní podmínky 4

Zavlažovací režimy čidla 5

Synchronizace čidla a jednotky čidla/ párování 5

Nastavení úrovně citlivosti čidla 6

Nastavení srážkového limitu 6

Nastavení teplotního limitu (pouze model Rain/ Freez) 6

Nastavení zavlažovacích režimů 6

Uložení, resetování a obnovení nastavení 7

Uložení uživatelského nastavení 7

Resetování uživatelského nastavení 7

Obnovení uživatelského nastavení 7

Obnovení standardního nastavení z výroby 7

Volba umístění čidla 7

Pokyny k montáži čidla 8

Použití více ovládacích jednotek s jedním senzorem 8

WR-2 Wireless Sensor - řešení problémů 9

Náhradní díly 9

Prohlášení o shodě 10

ITEC irrigation & turf technologies

Bezpečnostní informace

Symboly použité v Manuálu



Tento symbol upozorňuje uživatele na přítomnost neodizolovaného "nebezpečného napětí" v schráně zařízení, které může za určitých okolností způsobit zásah elektrickým proudem.



Tento symbol upozorňuje uživatele na důležité montážní, provozní nebo servisní pokyny.

Interference s jinými elektronickými zařízeními

Veškeré radiové přenosy vysílají vzduchem určité množství energie. Tato energie může za určitých okolností způsobovat vzájemné ovlivňování s jinými elektronickými zařízeními. Pro snížení nebezpečí těchto inteferencí :

- Neumisťujte citlivou elektroniku (počítače, telefony, vysílačky apod.) do blízkého okolí ovládací jednotky čidla a vlastního senzoru.
- Na napájecí kabely těchto zařízení použijte návlekový feritový magnet, který toto možné rušení může potlačit.



OVLÁDACÍ JEDNOTKA ZAVLAŽOVACÍHO SYSTÉMU MUSÍ BÝT PŘIPOJENA NA ELEKTRICKÝ OKRUH SE SAMOSTATNÝM JIŠTĚNÍM



BATERIE VYJMUTÉ Z JEDNOTKY ČIDLA SRÁŽEK MUSÍ BÝT ZLIKVIDOVÁNY V SOULADU S PLATNÝMI ZÁKONY A NAŘÍZENÍMI



NESCHVÁLENÉ ZMĚNY NEBO MODIFIKACE ZAŘÍZENÍ MOHOU ODEJMOUT UŽIVATELI PRÁVO TOTO ZAŘÍZENÍ LEGÁLNĚ POUŽÍVAT.

Úvod

Blahopřejeme Vám k zakoupení bezdrátového čidla RAIN BIRD WR2.

Bezdrátové čidlo srážek **Rain Bird Wireless Rain Sensor** je určeno pro všechny typy zavlažovacích systémů s 24V jednotkami. Čidlo šetří vodu a prodlužuje životnost systému automatickým detekováním přirozených srážek a přerušením závlahy při dešti nebo nízké teplotě.

Programovací možnosti umožňují pozastavení závlahy funkcí **"Quick Shut Off"** nebo pokud je dosaženo nastavené úrovně srážek. Model s detekcí nízkých teplot pak systém vypne i v případě dosažení nastavené teploty blízké mrazu.

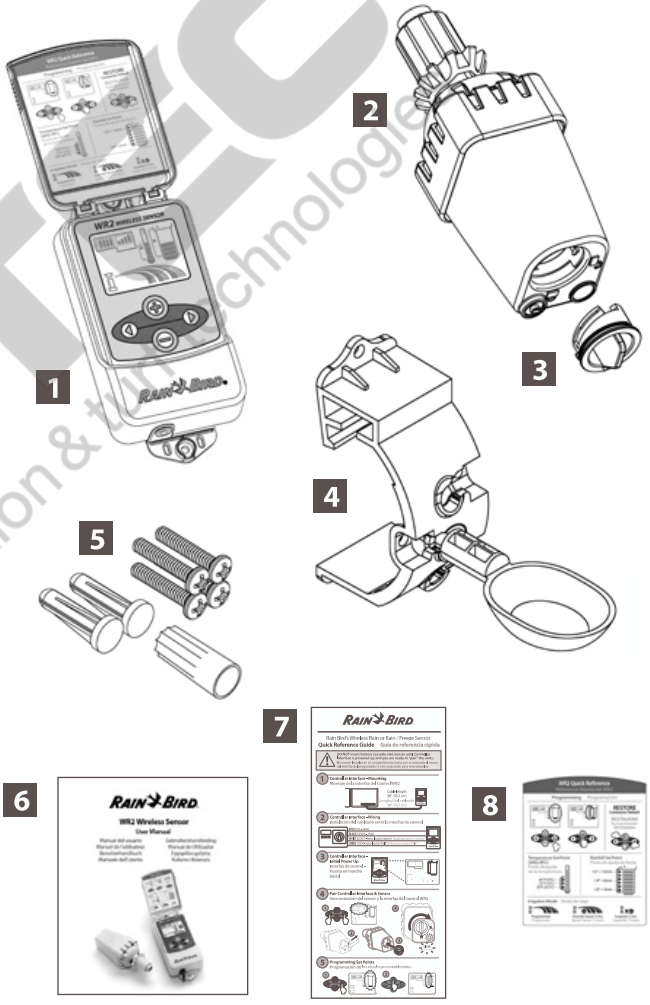
Firma RAIN BIRD se při vývoji novým výrobků soustřeďuje na zařízení, která přispívají k efektivnímu hospodaření s vodními zdroji. Tento výrobek se stal součástí kolekce výrobků jako čidlo půdní vlhkosti, trysky řady U a rotační trysky RN a v neposlední řadě například jednotky řady ESP.

Před instalací a nastavováním si pečlivě prostudujte tento Manuál a seznamte se se všemi funkcemi a výhodami, které toto čidlo nabízí. Rovněž doporučujeme se seznámit podrobně s Manuálem na instalaci a obsluhu Vaší ovládací jednotky závlahy, tak aby propojení a nastavení bylo bez potíží.



Hlavní součásti čidla WR2

1. Ovládací jednotka čidla
2. Senzor/čidlo
3. Držák baterie a baterie Lithium CR2032
4. Držák čidla - sržák a nivelizační rameno
5. Montážní doplňky
6. Uživatelský Manuál
7. Stručný zjednodušený návod
8. Nálepka s návodem pro ovládací jednotku čidla



Hlavní přednosti čidla WR2

- Veškerá nastavení a programování se provádějí na ovládací jednotce čidla
- Velké, snadno pochopitelné ikony přehledně zobrazují Závlahový režim a monitorování stavu čidla
- LED indikace kvality signálu na čidle umožňuje instalaci a nastavení jednou osobou
- Snadná a rychlá instalace baterie
- Perfektní vzhled čidla - bez externích antén
- Držák čidla lze snadno a rychle instalovat na okapy i na ploché povrchy (sloupy, stěny apod.)
- Funkce "Quick Shut Off" přerušuje aktivní závlahový cyklus v případě deště
- Zdokonalená kontrukce antén poskytuje vynikající podmínky přenosu radiového signálu, který překonává většinu překážek v linii přímé viditelnosti

Pozn.: *Nástroje potřebné pro instalaci: vrtačka, vrtáky, křížový šroubovák*

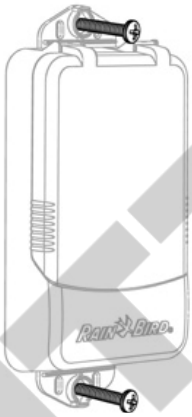
irrigation & turf technologies

1 Montáž ovládací jednotky čidla

Zvolte umístění v blízkosti ovládací jednotky závlahy

Připojovací kabel jednotky čidla je dlouhý cca 75cm. Před montáží jednotky se ujistěte, že kabel lze snadno připojit k svorkovnici ovládací jednotky závlahy.

- Pro montáž vyberte rovný povrch vedle jednotky závlahy
- Je vhodné aby jednotka čidla byla nainstalována min. 1,5m nad podlahou.
- Je vhodné, aby jednotka čidla byla nainstalována mimo dosah zdrojů eletrických rušení (transformátorů, generátorů, čerpadel, elektroměrů apod.) a kovových objektů. To zajistí maximální dosah radiových vln.
- Pomocí přiložených montážních doplňků připevněte jednotku čidla na stěnu.

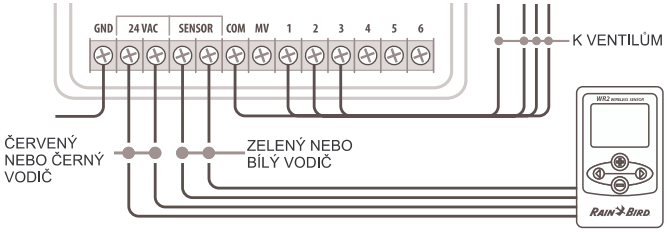


2 Kabelové připojení jednotky čidla k ovládací jednotce závlahy

Ovládací jednotka čidla je určena pro napájení 24VAC napětím. Nikdy ji nepřipojujte k 230V napájení.

Ovládací jednotka čidla má 4 vodiče, které se musí připojit k ovládací jednotce závlahy. Pokud nemá vaše ovládací jednotka závlahy interní výstup na sekundární napětí z trafa, je nutné připojit ČERVENÝ a ČERNÝ vodič k samostatnému transformátoru 24 VAC, případně zajistit napájení z jednotky závlahy jiným vhodným způsobem.

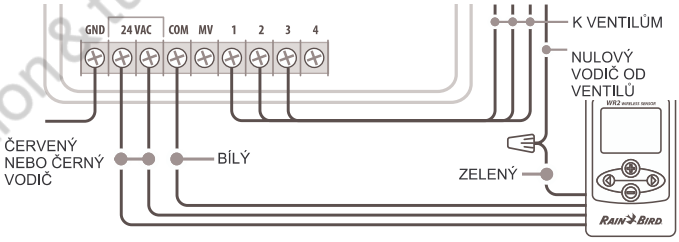
Jednotka se samostatným výstupem na senzor (s a nebo bez výstupu na hlavní ventil/relé čerpadla).



1. Odpojte napájení ovládací jednotky závlahy.
2. Připojte ČERVENÝ a ČERNÝ vodič k 24V výstupu na ovládací jednotce závlahy.
3. Pokud je instalován, vyjměte "přemostění" kontaktů vstupu na připojení senzoru.
4. Připojte BÍLÝ a ZELENÝ vodič k vstupům senzoru.
5. Připojte opět napájení ovládací jednotky závlahy.

Ujistěte se, že manuální přepínač čidla na jednotce závlahy je v aktivní poloze

Jednotka bez samostatného výstupu na senzor (s a nebo bez výstupu na hlavní ventil/relé čerpadla).



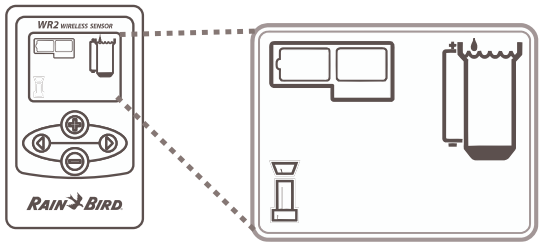
1. Odpojte napájení ovládací jednotky závlahy.
2. Připojte ČERVENÝ a ČERNÝ vodič k 24V výstupu na ovládací jednotce závlahy.
3. Odpojte nulový vodič (vodiče) od svorky "0" (COM/C) na jednotce závlahy.
4. Připojte k odpojeným nulovému vodiči (vodičům) ZELENÝ vodič od čidla.
5. Připojte BÍLÝ vodič od čidla do svorky "COM/C" ovládací jednotky závlahy.
6. Připojte opět napájení ovládací jednotky závlahy.

Ujistěte se, že spínač čidla na ovládací jednotce závlahy je v aktivní pozici.

irrigation & turf technologies

3 Spuštění čidla

Po zapojení napájení displej ovládací jednotky čidla zobrazí ikony dle obrázku.



Ikony displeje ovládací jednotky čidla

Provozní stavy čidla

Indikátor životnosti baterie: Čtyři (4) černé dílky v ikoně indikují plnou kapacitu baterie. Pokud je zobrazen pouze jeden (1) dílek, baterii v čidle bezodkladně vyměňte.



Indikátor síly radiového signálu: Reprezentuje kvalitu radiového signálu mezi čidlem a ovládací jednotkou čidla. Čtyři (4) černé dílky v ikoně indikují maximální sílu signálu.



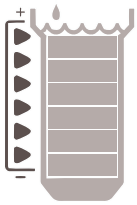
Indikátor senzoru/proces párování: Čidlo a ovládací jednotka v procesu párování synchronizují své komunikační adresy. Indikátor síly signálu a stavu baterie v režimu párování blikají, po spárování blikání ustane.



Povětrnostní podmínky

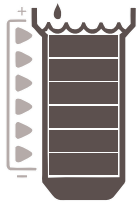
Nastavení úrovně srážek:

Vyberte ze šesti (6) úrovní srážkové výšky od 3mm do 13mm. Čím více černých dílků je zobrazeno, tím vyšší srážková výška je potřebná k pozastavení závlahy. Výsledkem bude delší reakční doba, čidlo vypne později.



Indikátor srážkové výšky:

Ilustruje průměrné množství srážky ve vztahu k nastavené úrovni.



Indikátor aktivace srážkového čidla:

Zobrazí se, pokud je závlaha pozastavena funkcí "Quick Shut Off", nebo při dosažení nastavené úrovně srážek.



Nastavení teplotní úrovně (pouze čidlo Rain/Freeze):

Vyberte z tří (3) přednastavených úrovní 0,5 °C, 3 °C a nebo 5 °C. Volba nižší hodnoty znamená zavlažování za nižších teplot.



Indikátor teploty (pouze čidlo Rain/Freeze):

Ilustruje průměrnou teplotu s ohledem na nastavenou hodnotu.



Indikátor aktivace čidla teplotou (pouze čidlo Rain/Freeze):

Zobrazí se pouze v případě, že dojde k pozastavení závlahy v případě, že teplota prostředí poklesla pod nastavenou úroveň.



irrigation & turf technologies

Zavlažovací režimy čidla

Programované zavlažování:



WR2 bezdrátové čidlo aktivně spolupracuje s ovládací jednotkou.
Jakmile je dosaženo hodnoty srážky nastavené úrovně, nebo pokud je aktivována funkce "Quick Shut Off", zavlažování je pozastaveno. Ikona "X" a symbol deště nebo mrazu (nebo obojí) je zobrazena na displeji a zavlažování je pozastaveno.

Zavlažování pozastaveno na 72 hodin:

Uživatel zvolil režim, kdy je dočasně zavlažování pozastaveno na 72hodin. Po uběhnutí 72 hodin systém automaticky obnoví režim Programového zavlažování.



(Pozn. Po návratu do automatického režimu bude zobrazen "X" a ikona indikátoru deště nebo teploty, nebo obou, při dosažení nastavených hodnot pro aktivaci čidla.)

Čidlo srážek překlenuto na 72 hodin:

Uživatel zvolil režim, kdy je dočasně zavlažování povoleno bez ohledu na stav čidla WR2.



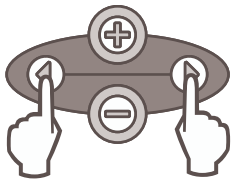
Po uběhnutí 72 hodin systém automaticky obnoví režim Programového zavlažování.

(Pozn. Po návratu do automatického režimu bude zobrazen "X" a ikona indikátoru deště nebo teploty, nebo obou, při dosažení nastavených hodnot pro aktivaci čidla.)

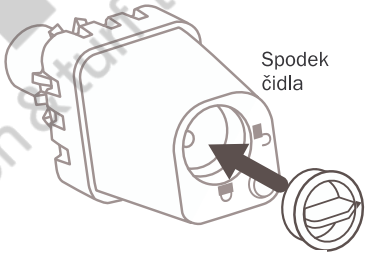
4 Synchronizace čidla a jednotky čidla / párování

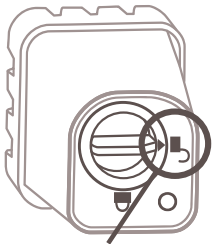
Poté co je ovládací jednotka čidla připojena k jednotce závlahy, je třeba provést synchronizaci jednotky čidla s vlastním bezdrátovým čidlem. Po ukončení synchronizace jsou obě části čidla "spárovány" a je vytvořen komunikační kanál.

1. Na ovládací jednotce čidla stlačte současně obě vodorovné šipky a spusťte instalační postup.

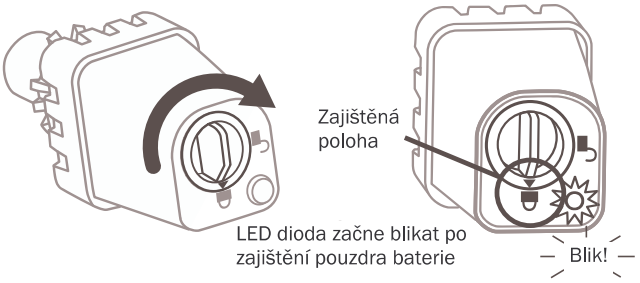


2. Poté co ikona Indikátor senzoru/párování začne blikat, odstraňte nálepku ze spodní části čidla.
3. S blikající ikonou Indikátor senzoru/Párování vložte baterii do pouzdra dle obr. Šipku pouzdra nastavte shodně se značkou odemčené pozice (symbol odemčeného zámečku).





4. Pouzdro baterie poté pootočte ve směru hod. ručiček až do pozice uzamčeného zámečku. Dioda na spodní části čidla začne blikat což značí, že je napájení v pořádku.

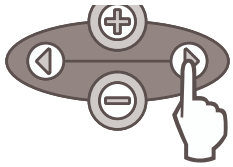


5. Bezdrátová část čidla je s ovládací jednotkou čidla spárována v okamžiku, kdy ikona Indikátor senzoru/Párování přestane blikat. Po spárování se zobrazí indikace stavu baterie a síly signálu. Navíc, LED dioda na spodku senzoru signalizuje ještě dalších 20min po úspěšném spárování sílu signálu. Tyto samotestovací funkce mimo jiné informují že WR2 je připraveno k provozu.

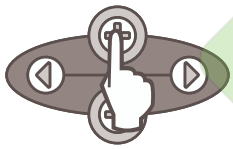
5 Nastavení citlivosti čidla - úrovně

Bezdrátové čidlo WR2 Wireless Sensor umožňuje uživateli nastavit vhodnou úrovně srážky rep. teploty v závislosti na místních klimatických a půdních podmínkách. Uživatel může zvolit tzv. "Standardní nastavení" což je teplota 3 °C a srážková úroveň 6mm a režim "Programované zavlažování". Toto "Standardní nastavení" je nastaveno ve výrobě a je aktivní ihned po úspěšném spárování obou součástí čidla.

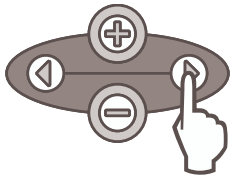
Nastavení srážkového limitu



1. Stlačte levou nebo pravou šipku a přesuňte se na ikonu Indikátoru srážek.

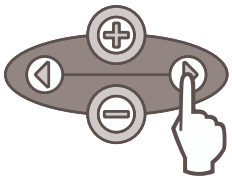


2. Když začne ikona Indikátoru srážek blikat, stlačte dle požadavku tlačítko **+/-** a nastavte požadovanou úroveň srážkového limitu. Je k dispozici 6 úrovní od 3mm do 13mm.

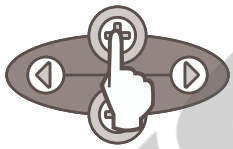


3. Stlačte levou nebo pravou šipku pro potvrzení volby a posuňte se k další ikoně.

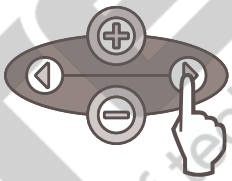
Nastavení teplotního limitu (Pouze model Rain/Freeze)



1. Stlačte levou nebo pravou šipku a přesuňte se na ikonu Indikátoru teploty.

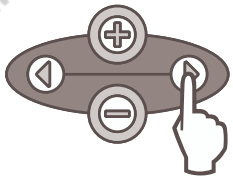


2. Když začne ikona Indikátoru teploty blikat, stlačte dle požadavku tlačítko **+/-** a nastavte požadovanou úroveň teplotního limitu. Jsou k dispozici 3 úrovně a to 0,5 °C, 3 °C a 5 °C.

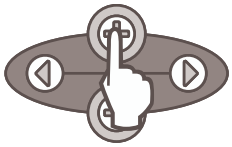


3. Stlačte levou nebo pravou šipku pro potvrzení volby a posuňte se k další ikoně.

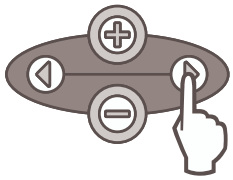
6 Nastavení zavlažovacích režimů



1. Stlačte levou nebo pravou šipku a přesuňte se na ikonu Zavlažovacích režimů.



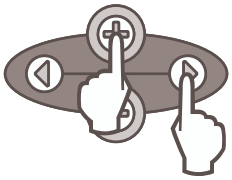
2. Když začne ikona Závlahového režimu blikat, stlačte dle požadavku tlačítko **+/-** a nastavte manuálně vybraný Závlahový režim. Máte k dispozici celkem tři režimy. Viz také Závlahové režimy.



3. Stlačte levou nebo pravou šipku pro potvrzení volby a posuňte se k další ikoně.

7 Uložení, resetování a obnovení nastavení

Uložení uživatelského nastavení



Jakmile je jednotka čidla kompletně nastavena stlačte "+" a pravou šipku současně po dobu pěti (5) vteřin a uložte tak uživatelské nastavení. Všechny programovací ikony jednou synchronizovaně bliknou a potvrdí tak, že nastavení je uloženo.

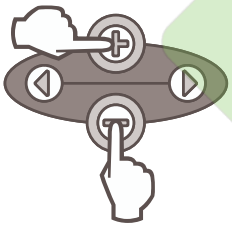
Resetování uživatelského nastavení

Uživatelské nastavení ukládá individuální nastavení srážkových a teplotních limitů.

Toto nastavení lze resetovat a opětovně uložit dle Sekce 5 a 7.

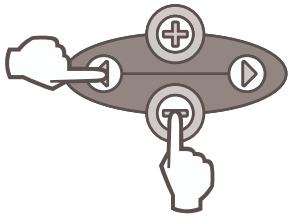
Obnovení uživatelského nastavení

Pokud došlo k nechtěné změně nastavených údajů lze snadno uživatelské nastavení opět vyvolat.



Stlačte současně tlačítka **"+"** a **"-"** na pět (5) vteřin nebo dokud displej nezhasne. Když se ikony znovu objeví, uživatelské nastavení je obnoveno.

Obnovení standardního nastavení z výroby



Stlačte "-" a levou šipku současně po dobu pěti (5) vteřin a nebo do okamžiku kdy displej zhasne. Tím zrušíte Uživatelské nastavení a obnovíte Standardní nastavení z výroby které je : Teplotní limit 3 °C, srážkový limit 6mm, režim jednotky Programované zavlažování. Když se ikony opětovně rozsvítí je "Standardní nastavení" již aktivní.

8 Volba umístění čidla

Průměrný dosah čidel pro komunikaci na přímé viditelnosti je cca 200m.

- Blikající LED dioda na spodku těla senzoru indikuje sílu signálu 20min po dokončení úspěšného párování. To dává možnost snadno najít vhodné místo s kvalitním signálem. Síla signálu je aktualizována každé 3 vteřiny. (1 bliknutí = přijatelný signál, serie 4 bliknutí = nejlepší kvalita signálu). I malý posun pozice čidla může změnit kvalitu signálu. Zvolte vhodné místo pro senzor.

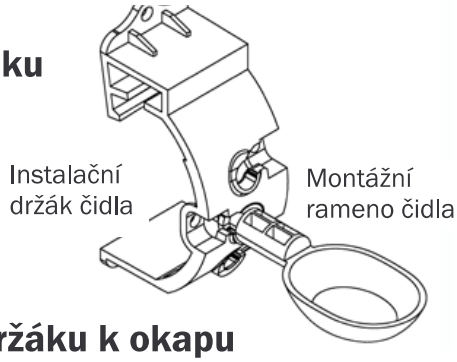
Signál	Stav LED diody
DOBRÝ Čidlo NAINSTALUJTE	1-4 bliknutí dle kvality signálu
SLABÝ Najděte JINÉ místo	Nebliká vůbec !

- Zvolte takové místo pro umístění senzoru, kde bude senzor bez obtíží přijímat srážky. Vyhněte se místům zastíněným obrysem střechy, větvemi stromů nebo jinými překážkami. Senzor nainstalujte na místo, kde bude pod přímým slunečním svitem, tak jako okolní zahrada nebo park. Ujistěte se, že senzor nebude v dosahu instalovaných postřikovačů.

9 Pokyny k montáži čidla

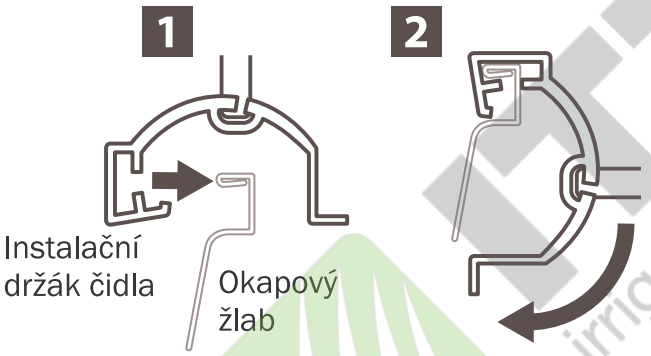
Tato část se detailně zabývá instalací vlastního bezdrátového čidla.

Součásti držáku čidla:



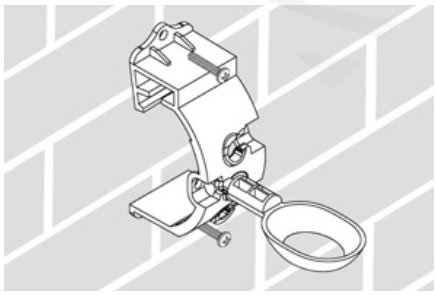
Připevnění držáku k okapu

Nasuňte horní profilovanou část držáku čidla na horní hranu okapového žlabu. Přetočte držák směrem dolů jak ukazuje šipka a upevněte ho na okapový žlab. V případě potřeby použijte vruty pro zajištění držáku na žlabu (některé typy žlabů mají zpevnění hrany orientované na druhou stranu).



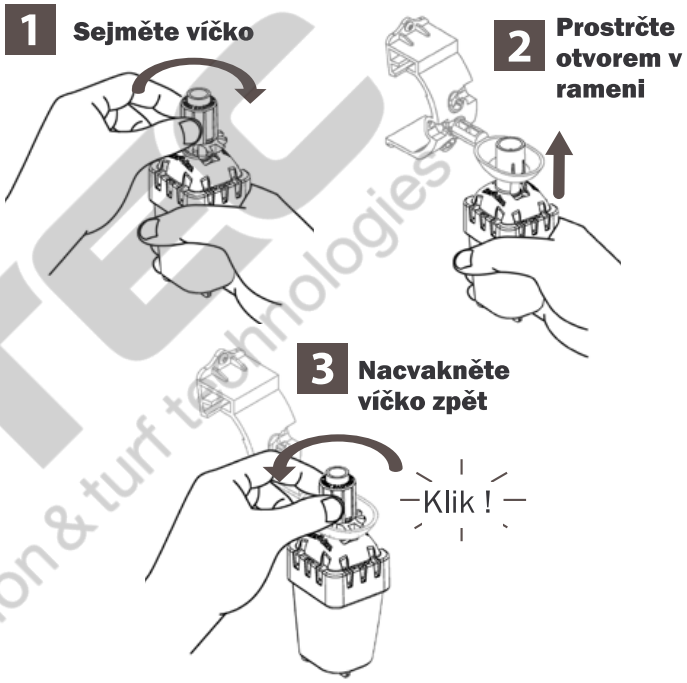
Připevnění držáku na plochý povrch

Použijte dodávané příslušenství k montáži instalačního držáku na plochy povrch stěny, sloupu apod.



Montáž senzoru do držáku

Aby jste mohli vlastní čidlo (senzor) přichytit k ramenu držáku je třeba nejprve sejmout víčko čidla. Uchopte tělo čidla do jedné ruky a druhou rukou opatrně vytočtě víčko čidla. Prostrčte hrdlo víčka miskovitou částí ramene držáku. Nainstalujte víčko zpět na tělo čidla. Jemné kliknutí při zasunování indikuje, že tělo čidla je opět dokonale spojeno s víčkem.



10 Použití více ovládacích jednotek s jedním senzorem

S jedním (1) čidlem lze synchronizovat až čtyři (4) ovládací jednotky čidla.

1. Ujistěte se, že všechny jednotky čidla jsou napájeny.
2. Synchronizujte senzor s první jednotkou čidla dle postupu v Sekci 4.
3. Před započetím synchronizace druhé jednotky čidla vyjměte ze senzoru baterii včetně držáku. Na druhé jednotce čidla pak stlačte současně obě šipky. Vyčkejte 5 vteřin. Znovu nainstaloujte držák s baterií

do těla senzoru. Ikony "Indikátor senzoru/párování" přestanou blikat jakmile je synchronizace druhé ovládací jednotky čidla dokončena. Pokračujte s programováním druhé jednotky čidla.

4. Opakujte krok 3 pro synchronizaci další ovládací jednotky čidla.
5. Pokud je s jedním čidlem spárováno více ovládacích jednotek čidla, sílu signálu mezi čidlem a konkrétní jednotkou posuzujte pouze podle informací na Indikátoru síly signálu na displeji jednotky.

Bezdrátové čidlo WR2 - výstražná hlášení a řešení problémů

Unikátní technologie obousměrné komunikace použitá na čidle Rain Bird WR2 poskytuje průběžné monitorování stavu čidla. Při provozu se můžete setkat s těmito situacemi:

Výstraha	Stav LCD Displeje	Popis problému	Řešení
Problém s napájením jednotky čidla	LCD displej nesvítí	Úvodní ikony spuštění jednotky čidla se nezobrazí což indikuje problém s napájením jednotky.	Zkontrolujte pečlivě zapojení jednotlivých vodičů jednotky čidla a stav (napájení) jednotky závlahy.
Senzor není spárován	Ikona "Indikátor senzor/párování" stále bliká	Při instalaci: Senzor se nespároval a nekomunikuje s ovládací jednotkou čidla.	1. Spárujte senzor (Sekce 4). 2. Pokud krok 1) problém neodstraní, zkontrolujte/vyměňte baterii v čidle.
Spárování senzoru se zrušilo	Ikona "Indikátor senzor/párování" nezobrazuje stav baterie a sílu signálu	Pote co byl již WR2 Wireless Sensor v provozu: Senzor nadále nekomunikuje s ovládací jednotkou čidla a stav baterie/síla signálu není zobrazena na displeji jednotky.	1. Nejprve zkontrolujte/vyměňte baterii. Po instalaci nové baterie senzor automaticky znovu připojí ovládací jednotku čidla. 2. Pokud dojde k výměně senzoru za nový, je nutno znovu provést proces párování (synchronizace) s ovládací jednotkou čidla
Slabá baterie	Ikona "Stav baterie" má zobrazeno pouze jedno (1) políčko.	Senzor vyslal signál, že baterie je již téměř vybitá.	Vyměňte baterii. 1. Vyjměte pouzdro baterie ze senzoru. 2. Vyjměte baterii z pouzdra. 3. Vložte novou baterii do pouzdra, pozor na polaritu baterie (viz obrázek na pouzdru). 4. Vložte držák s baterií do senzoru. 5. Dioda LED na těle senzoru jednou blikne což značí, že napájení senzoru je funkční. Za normálních podmínek je životnost baterie nejméně čtyři (4) roky.

Náhradní díly

- WR2 Battery - #651009S
- WR2 Disk Assembly - #637810S

Prohlášení o shodě / Declaration of Conformity

Application of Council Directives:	2004/10S/EC 1999/5/EC
Standards To Which Conformity Is Declared:	EN55014-1:2006 EN55022:2006 EN55014-2: 1997 +Al:2001 EN61000-4-2 EN61000-4-3 EN61000-4-8 EN 300 220-2 V2.1.2
Manufacturer's Name:	Rain Bird Corp.
Manufacturer's Address:	9491 Ridgehaven Court San Diego, CA 92123 619-674-4068
Equipment Description:	Irrigation Controller
Equipment Class:	Class B
Model Numbers:	WRS

I the undersigned, hereby declare that the equipment specified above, conforms to the above Directive(s) and Standard(s).

Place: San Diego, Ca.

Signature:

Full Name: Ryan Walker

Position: Controls Manuf. Division Director

ITEC irrigation & turf technologies

Poznámky

Poznámky

Poznámky

ITTEC spol. s r.o.
distribuce pro ČR a SR
AOS Modletice 106
251 01 Říčany u Prahy
ČESKÁ REPUBLIKA
Tel. +420 323 616 222

Email: info@ittec.cz
www.kvalitnizavlaha.cz

www.rainbird.com/WR2

Rain Bird Corporation
6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85756 USA
Phone: +1 (520) 741-6100
Fax: +1 (520) 741-6522

Rain Bird Corporation
970 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702 USA
Phone: +1 (626) 812-3400
Fax: +1 (626) 812-3411

Rain Bird International, Inc.
1000 West Sierra Madre Ave.
Azusa, CA 91702 USA
Phone: +1 (626) 963-9311
Fax: +1 (626) 852-7343

The Intelligent Use of Water™
www.rainbird.com

Rain Bird Europe SNC
900 Rue Ampère, BP 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbe@rainbird.fr - www.rainbird.eu

Rain Bird France SNC
900 Rue Ampère, BP 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbe@rainbird.fr - www.rainbird.fr

Rain Bird Ibérica. S.A.
Polígono Ind. Prado del Espino
C/Forjadores, nº 12
28660 Boadilla Del Monte Madrid
ESPAÑA
Tél: (34) 91 632 48 10
Fax: (34) 91 632 46 45
rbib@rainbird.fr - www.rainbird.es

Rain Bird Desutschland GmbH
Oberjesinger Str. 53
71083 Herrenberg-Kuppingen
DEUTSCHLAND
Tel: (49) 07032 99010
Fax: (49) 07032 9901 11
rbd@rainbird.fr - www.rainbird.de

Rain Bird Sverige AB
Fleningeväen 315
260 35 Ödâkra
SWEDEN
Tel: (46) 42 25 04 80
Fax: (46) 42 20 40 65
rbs@rainbird.fr - www.rainbird.se

Rain Bird Turkey
İstiklal Mahallesi,
Alemdağ Caddesi, Nº 262
81240 Ümraniye İstanbul
Türkiye
Phone: (90) 216 443 75 23
Fax (90) 216 461 74 52

® Registered Trademark of Rain Bird Corporation
© 2009 Rain Bird Corporation 11/09

D39865