

Rain-Clik

Dešťový senzor

Návod k použití

12 / 2020

Návod k použití produktu Hunter[®]

Elektronickou podobu tohoto návodu naleznete na webu hunter-zavlahy.cz.

Nejúčinnější a nejjednodušší cestou k vypnutí zavlažovacího systému během deštivého počasí, je použití srážkového čidla Rain-Clik. Čidla Rain-Clik lze použít pro jakýkoliv automatický systém zavlažování a jejich konstrukce zajišťuje funkčnost i v těch nejnáročnějších podmínkách. Na rozdíl od čidel Mini-Clik jsou tato čidla doplněna o systém Quick-Response™, který zajišťuje okamžité přerušení zavlažování i v případě kratší dešťové přeháňky. Senzor s funkcí Freeze navíc blokuje závlahu, pokud teplota poklesne pod 3°C.

VLASTNOSTI

Quick Response™

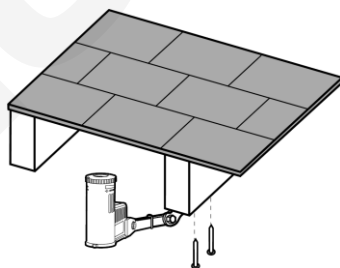
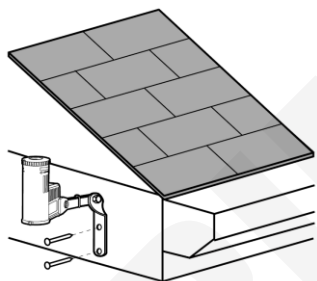
Zavlažovací systém se vypne krátce poté, co začne pršet.

Díky výjimečně rychlé reakci čidla Rain-Clik se zavlažování přeruší, jakmile začne pršet. Reakční doba se pohybuje v rozmezí 2 až 5 minut od počátku deště. Systém Quick Response™ ponechává zavlažování vypnuté ještě po dobu cca 2 - 3 hodiny po dešti (podle specifických klimatických podmínek v místě čidla).

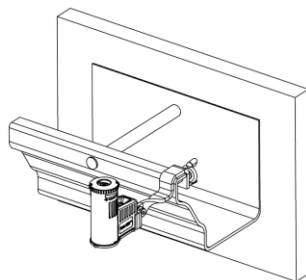
Rain-Clik-Freeze

Zavlažovací systém je blokován, pokud teplota poklesne pod 3°C. Platí pouze pro modely RFC a WRF.

Čidlo je možné instalovat např. na plot a připevňuje se pomocí kovové konzoly a dvou vrtulů. Pro zajištění správné funkce musí být tělo čidla vždy ve svislé poloze a pro zajištění větší ochrany připojovacího kabelu může být použita trubka ½". Jako volitelné příslušenství je možné k čidlu zakoupit držák senzoru, který usnadní instalaci senzoru přímo na okap.



Instalace dešťového senzoru pomocí okapového držáku



Při instalaci senzoru jej vždy umístěte mimo dosah postřikovačů a v dostatečné vzdálenosti od stromů a okrajů střech tak, aby déšť mohl bez překážek dopadat na senzor.

Nastavitelná doba vyschnutí pro přizpůsobení se místním podmínkám

V závislosti na místních půdních podmínkách a požadavcích na množství srážek, lze na čidle nastavit délku přerušení závlahy částečným přivřením ventilačních otvorů, které ovlivňuje dobu vysychání nasákových disků uvnitř čidla. Aktuální doba vysychání je určena místními klimatickými podmínkami jako jsou intenzita slunečního záření, vítr, vlhkost atd. V okamžiku vyschnutí disků se sníží jejich celková výška a vratná pružina zajistí rozepnutí mikrosplínače blokujícího závlahu.

Nastavení doby vysychání čidla

Dobu vysychání čidla lze nastavit otáčením hlavice s kotoučky, čímž dochází k otevírání nebo uzavírání ventilačních otvorů. Nasákové disky vysychají v závislosti na počtu otevřených ventilačních otvorů. Čím více jsou ventilační otvory otevřeny, tím rychleji kotoučky vysychají. Jejich otevřením nebo přivřením lze tedy kompenzovat např. umístění čidla na příliš slunném místě, nebo i specifické půdní podmínky (písčítá/jílovitá půda).

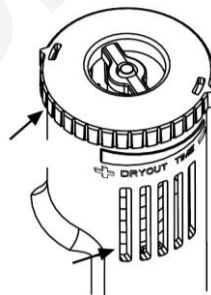
Nevhodnějšího nastavení čidla se zpravidla dosáhne až po několika týdnech či měsících provozu postupnou korekcí nastavení.

Pro nastavení délky vysychání je nutné vycházet především z typu půdy. Pro těžší půdy nastavte délku vysychání vždy delší.

Typ půdy

Doporučená doba odpojení systému

Písčítá	1 den
Hlinito-písčítá	1 - 2 dny
Hlinitá	2 dny
Hlinito-jílovitá	2 - 3 dny
Bahnitá (náplav)	3 dny
Jílovitá	3 dny



Ilustrativní příklad:

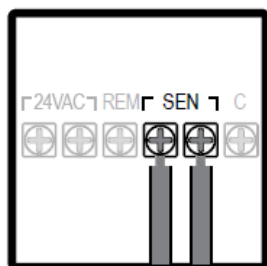
Závlaha je nainstalována na zahradě rodinného domu s hlinito-písčitou půdou. Otočná hlavice čidla je nastavena na střed, čímž částečně blokuje průchod vzduchu a nastavuje tak dobu vysychání disků na cca 2 dny.

Příklad 1: V průběhu zavlažování začne pršet a prší přibližně dvě hodiny. Samostatný nasákový disk, který zajišťuje rychlou reakci, navlhne a zavlažování se vypne krátce po začátku deště. Jak déšť pokračuje, navlhnou nasákové disky v hlavním tělese čidla, nabobtnáním zvětší svůj objem a udrží mikrosplínač sepnutý, tedy vypnutý zavlažovací systém. Po ukončení deště disky vysychají tak, jak vysychá zavlažovaná půda. Rychlost, jakou jsou disky vysušeny, je určena nastavením otočné hlavice (přivřením ventilačních otvorů). Jakmile jsou disky dostatečně vysušeny, sníží se jejich výška na původní hodnotu, čímž se vypne mikrosplínač a zavlažovací systém bude pracovat dle programu nastaveného u ovládací jednotce.

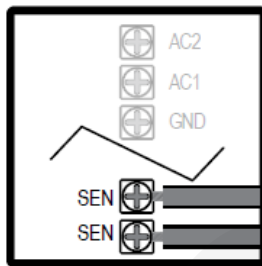
Příklad 2: V průběhu zavlažování začne pršet, krátká přeháňka potrvá asi 10 minut. Samostatný nasákový disk nabobtná a aktivuje rychlé vypnutí zavlažovacího systému krátce po začátku deště. Vlivem omezeného množství srážek při této přeháňce nedosáhne soustava disků v tělese čidla dostatečného navlhnutí tak, aby byl aktivován mikrosplínač a tedy délka vypnutí po dešti nastavená otočnou hlavicí se neuplatní. Po ukončení deště proud vzduchu kolem samostatného nasákového disku zajistí jeho vyschnutí během 1 až 3 hodin v závislosti na klimatických podmínkách v místě čidla. Po této době probíhá závlaha podle nastaveného programu.

PŘIPOJENÍ SENZORU RAIN-CLIK K OVLÁDACÍM JEDNOTKÁM HUNTER

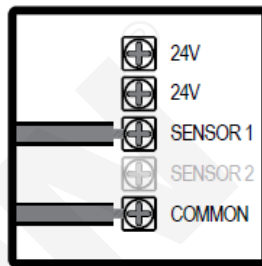
Ovládací jednotky HUNTER mají pro připojení senzorů samostatnou pozici. Tyto svorky jsou určeny pro senzory, které mají na výstupu mikrospínač typu NC, tedy spínač senzoru je sepnutý, pokud je senzor neaktivní (suchý).



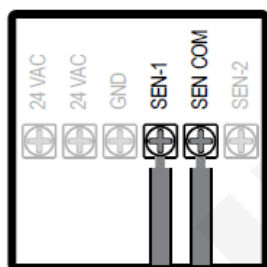
X2™ or X-CORE™



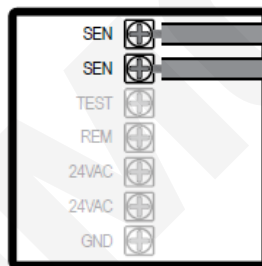
PRO-C™ or HPC



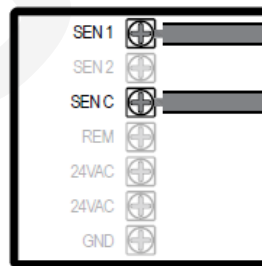
HC



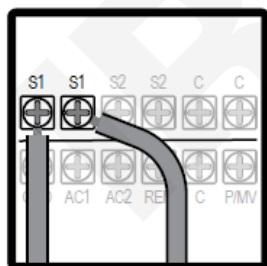
PRO-HC



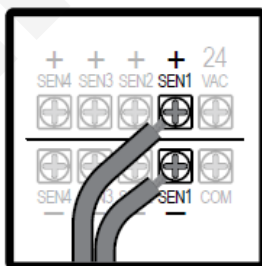
ICC2



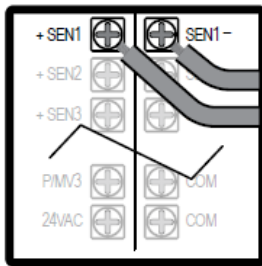
HCC



I-CORE™



ACC



ACC2

Pokud je nutné umístit senzor ve větší vzdálenosti než je délka dodávaného kabelu, lze jeho délku prodloužit pomocí vhodného kabelu. Do vzdálenosti 30 m stačí kabel o průřezu 1 mm², na větší vzdálenosti (do 50 m) je nutné použít kabel o průřezu 1,5 mm².

OVLÁDACÍ JEDNOTKY BEZ SENZOROVÉHO VSTUPU

U ovládacích jednotek, kde není samostatná pozice na svorkovnici pro připojení čidla srážek, vložte senzor do série s vodičem COM spojujícím všechny ventily v závlahovém systému. Při aktivaci senzoru dojde k rozpojení okruhu COM a vypnutí závlahy u všech sekcí.

Pokud použijete toto zapojení u ovládací jednotky, která má vstup pro připojení senzoru, nezobrazí se na displeji ovládací jednotky symbol přerušování zavlažování, pokud dojde k aktivaci senzoru.

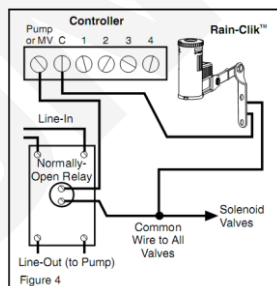
- Odpojte společný vodič elektroventilu či skupiny elektroventilů od pozice „C“ na svorkovnici ovládací jednotky,
- pomocí konektorů spojte tento vodič (více vodičů) s jedním vodičem čidla.
- druhý vodič čidla připojte do ovládací jednotky do pozice „C“.

V případě, že ovládací jednotka je navíc doplněna o relé ovládající čerpadlo nebo hlavní elektroventil a nemá samostatné pozice pro připojení čidla, je nutné vřadit čidlo i do ovládacího okruhu relé (hlavního elektromagnetického ventilu).

Poznámka: Čidlo může být zapojeno pouze do okruhu s max. napětím 24 V. V žádném případě nesmí být použito přímo v okruhu čerpadla (230 V, 400 V).



Toto zapojení a funkce platí pouze pro senzor typu NC. Nepoužívejte se senzorem typu NO.



OVLÁDACÍ JEDNOTKY SE SENZOROVÝM VSTUPEM TYPU NO

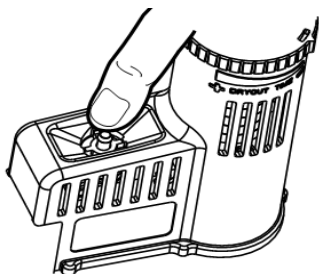
Některé ovládací jednotky jiných výrobců používají senzorový vstup typu NO. Spínač senzoru je sepnutý, pokud je senzor aktivní (mokrý). V klidovém stavu (sucho), je spínač senzoru rozepnutý.

OVĚŘENÍ SPRÁVNOSTI PŘIPOJENÍ ČIDLA

Spuštěte zavlažovací systém v automatickém režimu a na čidle Rain-Clik stiskněte osičku nasákavého disku. Krátce po cvaknutí mikrospínače musí, při správném zapojení čidla, dojít k zablokování závlahy.



Pokud je v ovládací jednotce manuálně spuštěna sekce, program, nebo testovací program, nedojde k přerušování závlahy při aktivaci čidla. Program musí být spuštěn v automatickém režimu řízeném časem!



Stisknutím tlačítka s funkcí Quick Response dojde k přerušování závlahy.

VYŘAZENÍ SENZORU Z ČINNOSTI

Ovládací jednotky Hunter jsou vybaveny vestavěným přepínačem, který dovolí vyřadit čidlo z provozu bez zásahu do kabelového vedení (viz návod k obsluze ovládací jednotky). U ostatních ovládacích jednotek, nevybavených touto funkcí, lze dosáhnout stejného efektu instalací propojky na pozici SEN, která propojí vodiče čidla a vyřadí tak čidlo z provozu.

ÚDRŽBA SENZORU

Srážková čidla Rain-Click nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Rovněž tak není nutná demontáž čidla v zimním období.

ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

V případě problémů, dříve, než čidlo demontujete a prohlásíte za vadné, proveďte následující kroky.

Čidlo stále blokuje závlahu v automatickém režimu

- Nejprve zkontrolujte, zda jsou nasákové disky Rain-Click suché a dále přezkoušejte funkci mikrospínače, a to stisknutím osičky na vrchu čidla. Musí se ozývat zřetelné cvaknutí,
- dále zkontrolujte neporušenost kabelů vedoucích k čidlu a přezkoušejte všechny spoje,
- pokud jsou disky suché a vodiče v pořádku, přezkoušejte funkci mikrospínače tak, že odstraníte izolaci přívodních vodičů blízko čidla až se objeví měď. Spusťte závlahu v automatickém režimu (nikoliv ručním) a zkratujte pomocným drátem odizolované vodiče. Pokud se závlaha po zkratování spustí je vadný mikrospínač čidla a musí být vyměněn. Zaizolujte naříznutou izolaci vodičů izolační páskou.

Čidlo neblokuje závlahu v případě deště

- Nejprve zkontrolujte, zda jsou nasákové disky senzoru Rain-Click vlhké a dále přezkoušejte, zda funguje mikrospínač, a to stisknutím osičky na vrchu čidla. Pokud se ozve cvaknutí, nebyly disky dostatečně navlhle k zablkování závlahy. V případě, že osičku nelze zmáčknout, (disky jsou nabobtnalé a drží mikrospínač v sepnuté poloze) proveďte následující kroky,
- zkontrolujte kabelové vedení čidla a ujistěte se, že po celé délce kabelu nedochází ke zkratování žil (možné mechanické poškození),
- pokud je kabelové vedení v pořádku, disky nabobtnalé a drží mikrospínač stisknutý, přezkoušejte funkci mikrospínače tak, že odpojíte jeden z kabelů čidla od ovládací jednotky. Spusťte závlahu v automatickém režimu (nikoliv ručním). Pokud v okamžiku odpojení kabelu čidla od ovládací jednotky se závlaha zablokuje, je vadný mikrospínač čidla a musí být vyměněn.

TECHNICKÉ PARAMETRY

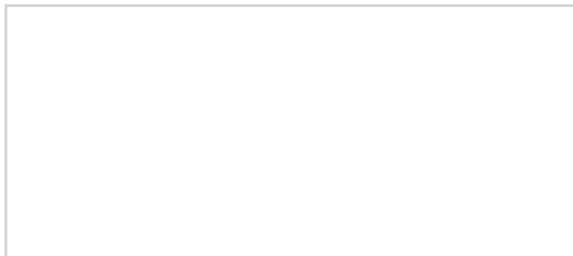
Aktivační srážková výška	-	3 – 3,5 mm
Délka dodaného připojovacího kabelu	-	7,5 m
Maximální vzdálenost jednotka-senzor	-	30 m (průřez 1,0 mm ²)
Maximální vzdálenost jednotka-senzor	-	50 m (průřez 1,5 mm ²)
Typ mikrospínače	-	NC (normally closed)
Maximální spínaný proud	-	3 A / 24 V AC
Rozsah provozních teplot	-	0 – 54 °C
Počet připojovacích vodičů	-	2

POZNÁMKY

IRIMON[®]

Realizační firma AZS:

MID-N7-1220



IRIMON®

Hunter®

1940 Diamond Street
San Marcos, CA 92078
USA
hunterindustries.com

Tech. podpora pro ČR:
+420 281 862 206



Obchodní zastoupení Hunter Industries Inc. pro ČR: IRIMON, spol. s r.o.
Adresa: Rožmberská 1272, 198 00 Praha 9 / Tel.: 281 868 181 / www.irimon.cz