

Hunter®

Built on Innovation®

hunterindustries.com / hunter-zavlahy.cz

Rain-Clik

Dešťový senzor

Návod k použití

4 / 2016

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 jsou aplikovatelná na jakýkoliv automatický systém zavlažování a jsou konstruována pro nejpřísnější podmínky, které zaručují, že zavlažování nebude probíhat, když není žádoucí. Na rozdíl od čidel MINI-CLIK jsou tato čidla doplněna o systém Quick-Response™, který zajišťuje okamžité přerušení zavlažování jakmile se objeví i menší dešťová přeháňka. Tuto vlastnost ocení zejména instalační firmy, protože nebudou nadále bombardovány telefonáty uživatelů, proč pracuje zavlažovací systém během krátkých či slabých přeháněk.

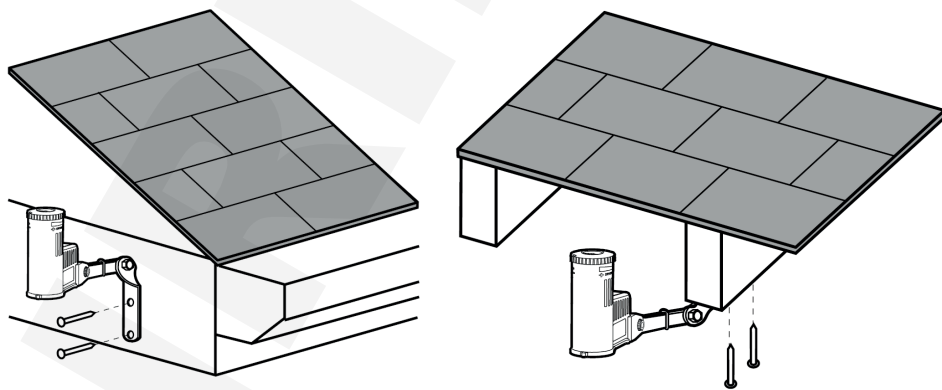
VLASTNOSTI

Quick Response™

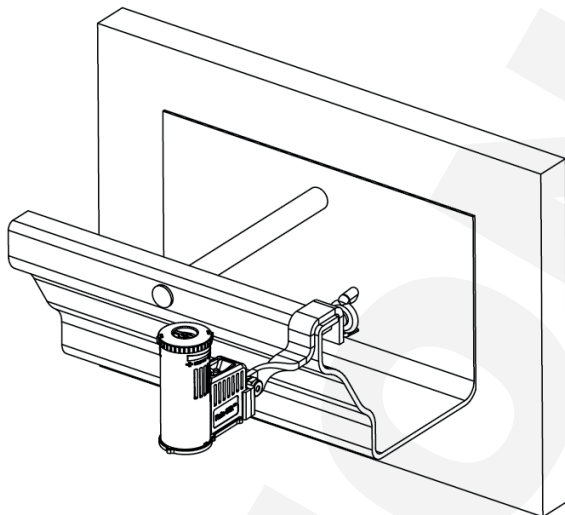
Zavlažovací systém se uzavře v okamžiku, kdy začne pršet.

Díky výjimečně rychlé reakci čidla Rain-Clik se zavlažovací systém uzavře jakmile začne pršet. Reakční doba se pohybuje v rozmezí 2 až 5 minut od počátku deště. Všechny ostatní systémy, vyskytující se na dnešním trhu, neuzavírou zavlažovací systém při začátku deště, ale až v době, kdy spadne již podstatná část srážek, která je potřebná k aktivaci čidla (např. 3 mm). Systém Quick Response™ ponechá zavlažování vypnuté ještě po dobu cca 2 - 3 hodiny po dešti (podle specifických klimatických podmínek v místě čidla).

Čidlo je možné instalovat např. na plot a připevňuje se pomocí kovové konzoly a dvou vrtů. 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 chránička. Jako volitelné příslušenství je možné k čidlu zakoupit držák senzoru, který usnadní instalaci senzoru přímo na okap.



Instalace 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

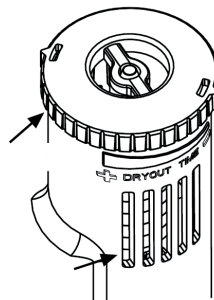
V závislosti na místních půdních podmínkách a požadavcích na množství srážek, lze na čidle nastavit délku vypnutí závlahy a to nastavením ventilačního kroužku, které ovlivňuje dobu „vysychání“ nasáklých disků uvnitř čidla. Aktuální doba „vysychání“ je určena místními klimatickými podmínkami jako je intenzita slunečního záření, vítr, vlhkost atd. V okamžiku vyschnutí disků se sníží jejich celková výška a vratná pružina zajistí rozepnutí mikrosvírače blokujícího závlahu.

Pro nastavení délky „vysychání“ je nutné vycházet především z typu půdy.

Typ půdy

Doba odpojení systému

Písčité	1 den
Hlinito-písčité	1 - 2 dny
Hlinité	2 dny
Hlinito-jílovité	2 - 3 dny
Bahnité (náplav)	3 dny
Jílovité	2 - 3 dny



Ilustrativní příklad:

Rezidentní místo je zahrada rodinného domu s hlinito-písčitou půdou. Ventilací kroužek je nastaven na střed, čímž částečně blokuje průchodu vzduchu a nastavuje tak dobu vysychání disků na cca 2 dny.

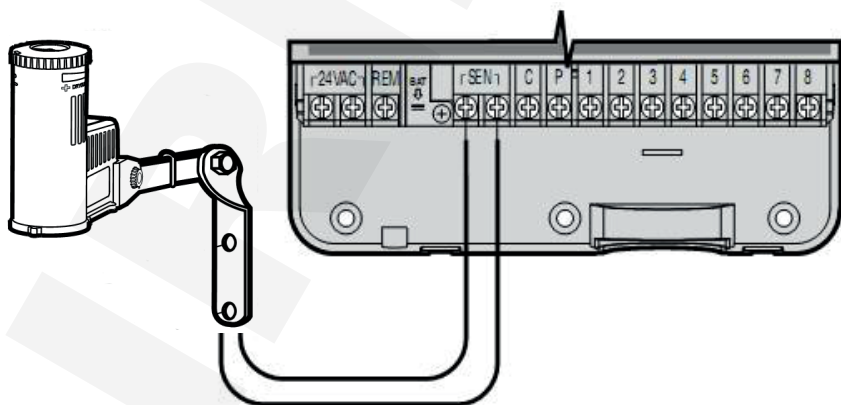
Příklad 1: Během provozu zavlažovacího systému přijde dešť o intenzitě cca dvou hodin dešťových srážek. Samostatný nasákový disk, který aktivuje rychlou reakci, navlhne a zavlažování se vypne krátce po začátku deště. Jak dešť pokračuje, navlhnou nasákové disky v hlavním tělese čidla, nabobtnáním zvětší svůj objem a udržují mikrospínač sepnutý, tedy vypnutý zavlažovací systém. Po ukončení deště disky vysychají tak jak vysychá zavlažovaná půda. Intenzita, jakou jsou disky vysoušeny, je nastavena ventilacním kroužkem. Jakmile jsou disky dostatečně vysoušeny, sníží se jejich výška na původní hodnotu, čímž se vypne mikrospínač a zavlažovací systém bude pracovat dle programu nastaveného v ovládací jednotce.

Příklad 2: Během provozu zavlažovacího systému přijde lehká přeháňka, která potrvá asi 10 minut. Samostatný nasákový disk nabobtná a aktivuje rychlé vypnutí zavlažovacího systému bezprostředně po začátku deště. Vlivem omezeného množství srážek při této přeháňce, nedosáhne soustava disků v tělese čidla dostatečného navlhnutí, tak aby byl aktivován mikrospínač a tedy délka vypnutí po dešti nastavená ventilacním kroužkem 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 se zavlažování vrátí k nastavenému programu.

Příklady připojení srážkového čidla Rain-Click k ovládacím jednotkám Hunter

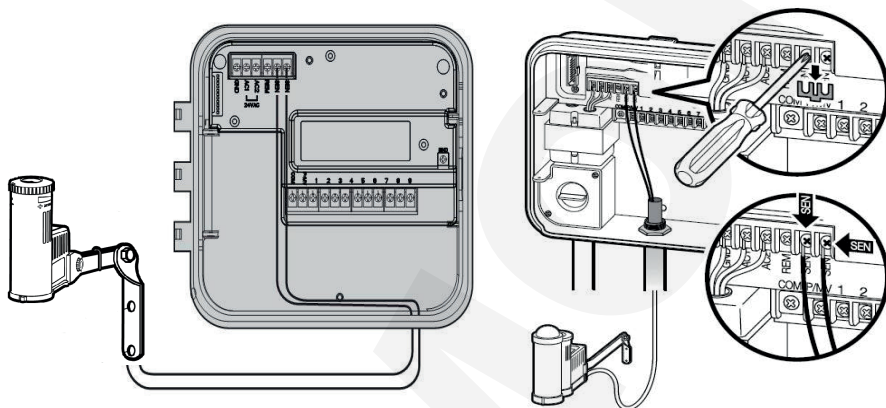
Ovládací jednotka X-CORE

- Odstraňte propojovací svorku z pozic SEN.
- Vodiče čidla připojte do pozic SEN místo propojovací svorky



Ovládací jednotka PCC, PCC+

- Odstraňte propojovací svorku z pozic SEN.
- Vodiče čidla připojte do pozic SEN místo propojovací svorky.
- Přepínačem umístěným na čelní straně ovládacího panelu zvolte režim závlahy s čidlem nebo bez čidla (ICC, Pro-C, XC – Bypass/Active).
- Odstraňte propojovací svorku z pozic SEN.
- Vodiče čidla připojte do pozic SEN místo propojovací svorky

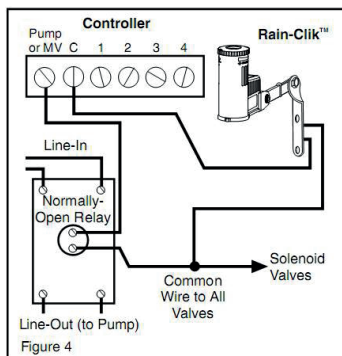


3. Ostatní ovládací jednotky

U ostatních ovládacích jednotek, kde není samostatná pozice na svorkovnici pro připojení čidla se provede vložení čidla do „nulového obvodu“ elektromagnetických ventilů.

- 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“.

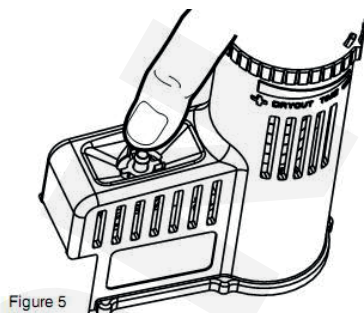
V případě, že ovládací jednotka je navíc doplněna o relé ovládající čerpadlo nebo hlavní elektroventil a nemá samostatné pozice pro připojení čidla, je nutné vřadit čidlo i do ovládacího okruhu relé (hlavního elektromagnetického ventilu).



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).

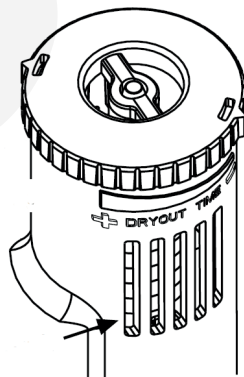
Ověření správnosti připojení čidla

Spusťte zavlažovací systém v automatickém režimu a na čidle Rain-Click stiskněte osičku nasávkového disku. Krátce po cvaknutí mikrosvínače musí při správném zapojení čidla dojít k zablokování závlahy



Nastavení doby vysychání čidla.

Volbu doby vysychání čidla lze nastavit otáčením ventilačního kroužku, čímž dochází k otevírání nebo uzavírání ventilačních otvorů. Nasávkové disky vysychají v závislosti na počtu otevřených ventilačních otvorů. Tímto nastavením lze kompenzovat např. umístění čidla na příliš slunném místě nebo i různě speciální půdní podmínky. Nejvhodnějšího nastavení čidla se zpravidla dosáhne až po několika týdnech či měsících provozu postupnou korekcí nastavení.



Přemostění senzoru

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

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 zkoušky.

Čidlo stále blokuje závlahu v automatickém režimu

- A. Nejprve zkontrolujte zda jsou nasákové disky Rain-Click suché a dále přezkoušejte zda funguje mikrosplínač a to stisknutím osíčky na vrchu čidla. Musí se ozývat zřetelné cvaknutí.
- B. Dále zkontrolujte neporušenost kabelů vedoucích k čidlu a přezkoušejte všechny spoje.
- C. Pokud jsou disky suché a vodiče v pořádku, přezkoušejte funkci mikrosplínače 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 mikrosplínač čidla a musí být vyměněn. Zaizolujte naříznutou izolaci vodičů izolační páskou.

Čidlo neblokuje závlahu v případě deště

- A. Nejprve zkontrolujte zda jsou nasákové disky Rain-Click vlhké a dále přezkoušejte zda funguje mikrosplínač a to stisknutím osíčky na vrchu čidla. Pokud se ozve cvaknutí, nebyly disky dostatečně navlhle k zablkování závlahy. V případě, že osíčku nelze zmáčknout (disky jsou nabobtnalé a drží mikrosplínač v sepnuté poloze) proveďte následující kroky.
- B. Zkontrolujte kabelové vedení čidla a ujistěte se, že po celé délce kabelu nedochází ke zkratování žil (možné mechanické poškození).
- C. Pokud je kabelové vedení v pořádku, disky nabobtnalé a drží mikrosplínač stisknutý, přezkoušejte funkci mikrosplínače 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 mikrosplínač 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
Typ mikrosplínače	-	NC (normally closed)
Maximální spínaný proud	-	3 A / 24 V AC
Rozsah provozních teplot	-	0 – 54 °C
Počet připojovacích vodičů	-	2

Realizační firma AZS:

MID-N7-0416

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