

RainTronic

Spolehlivé bezhluché řešení

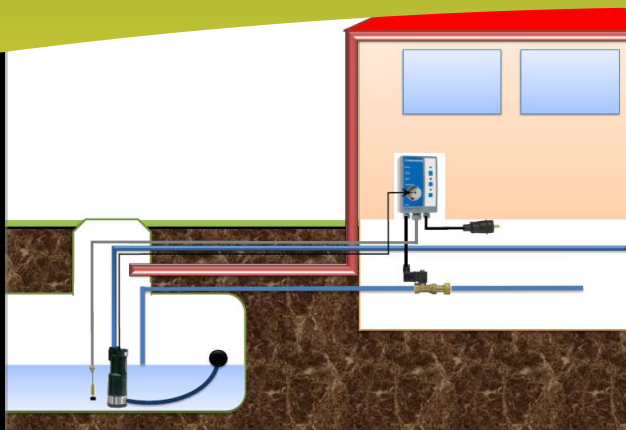
Sada pro hospodaření s dešťovou vodou nové generace. Ponorné automatické čerpadlo s plovákovou sací hadicí zajišťuje zcela tiché zásobování dešťovou vodou z retenční nádrže. Hlídnání čerpadla proti chodu nasucho v případě nedostatku dešťové vody nebo selhání dopouštění zásobníku vodou z veřejného vodovodu

SPOLEHLIVÉ DOPOUŠTĚNÍ A SNÍMÁNÍ HLADINY

Řídící jednotka pro monitorování úrovně hladiny vody v nádrži a ovládání elektroventilu. Při období sucha systém automaticky doplňuje vodu v nádrži z veřejného vodovodu dle uživatelem nastavené úrovně tak, aby byl stále dostatek vody pro jakoukoliv aplikaci.

SPOLEHLIVÉ DOPOUŠTĚNÍ A SNÍMÁNÍ HLADINY

Ochrana proti netěsnostem v potrubí, nádrži nebo v elektroventilu. Mikroprocesor řídicí jednotky zabezpečí, aby nemohlo být dopouštění nádrže nikdy delší než 30 nebo 45 minut (dle nastavení)



Nové řešení pro využití dešťové vody s dopouštěním pitné vody do retenční nádrže

Zcela nové řešení využívání dešťové vody se systémem rezervního dopouštění nádrže z veřejného vodovodu v období sucha, kdy není dostatek dešťové vody. Jednoduché a velmi spolehlivé řešení s minimem nároků na prostor v místě instalace řídicí a monitorovací jednotky.



Základní výhody systému RainTronic

Oproti běžným systémům RWS je hlavní výhodou kombinace **zcela tichého ponorného automatického čerpadla** v nádrži na dešťovou vodu a řídicího systému pro dopouštění nádrže při nedostatku dešťové vody.

Možnost odběru vody kdekoli v trase od dešťové jímky k domu.

Potrubí je zde jen výtlačné a oproti běžným systémům RWS s povrchovým čerpadlem odpadá sací potrubí. U výtlačného potrubí není nutné dodržovat spád, potrubí může být i menší dimenze, odpadá limit vzdálenosti jímky a domu.

Díky možnosti podstatně rychlejšího dopouštění z městského vodovodu je systém **vhodný i pro automatické závlahy**. U stávajícího systému RWS je vždy provoz na městskou vodu výrazně limitován rychlostí nátoku.

U systému RainTronic je rychlost **dopouštění** při vstupní tlaku 4 bary kolem **50 litrů za minutu**.

Je tak možné vždy plně využívat výkonu čerpadla bez ohledu na to, zda systém čerpá vodu dešťovou nebo vodu pitnou.

Při dopouštění jímky z veřejného vodovodu lze velmi přesně nastavit úroveň spodní a horní hladiny a tím si určit, kolik pitné vody bude uživatel potřebovat pro vytvoření rezervy v období sucha. Tím lze maximálně šetřit pitnou vodou.

Elektroventil, který je ovládán řídicí jednotkou pracuje spolehlivě při tlaku až do 12 bar. Odpadá tedy nutnost instalace redukčního ventilu.

RainTronic

Celý systém RainTronic je vybaven bezpečnostními prvky, které zajistí:

- 1) Uzavření ventilu při výpadku napětí
- 2) Uzavření ventilu v případě náhlé netěsnosti v potrubí nebo poškození nádrže na dešťovou vodu.
- 3) Čerpadlo pracující v jímce je proti případnému chodu nasucho jištěno dvoustupňově (pomocí řídicí jednotky a při selhání pomocí vlastní integrované ochrany)

Snímač hladiny

Snímač hladiny umožňuje velmi přesné nastavení úrovně pro spuštění dopouštění (zároveň aktivaci bezpečnostních časů doběhu čerpadla a doběhu elektroventilu) a úrovně pro ukončení dopouštění (deaktivace času doběhu čerpadla)

Je tedy možné velmi přesně vyladit úroveň hladin s ohledem na tvar a objem nádrže s dešťovou vodou, rychlost dopouštění a také s ohledem na reálné využití, které se může značně lišit dle odběru vody (větší rezerva např. pro zavlažování, menší jen pro užitkovou vodu v domě)

Plováková sací souprava

Čerpadlo v jímce saje vždy cca 10cm pod úrovní hladiny, nikoliv od dna. Tím je výrazně omezena možnost nasávání nečistot a usazenin ze dna nádrže. Sací plováková souprava je navíc opatřena jemným nerezovým sítkem.

Nevýhody současných systémů (Ecorain Essential s povrchovým čerpadlem)

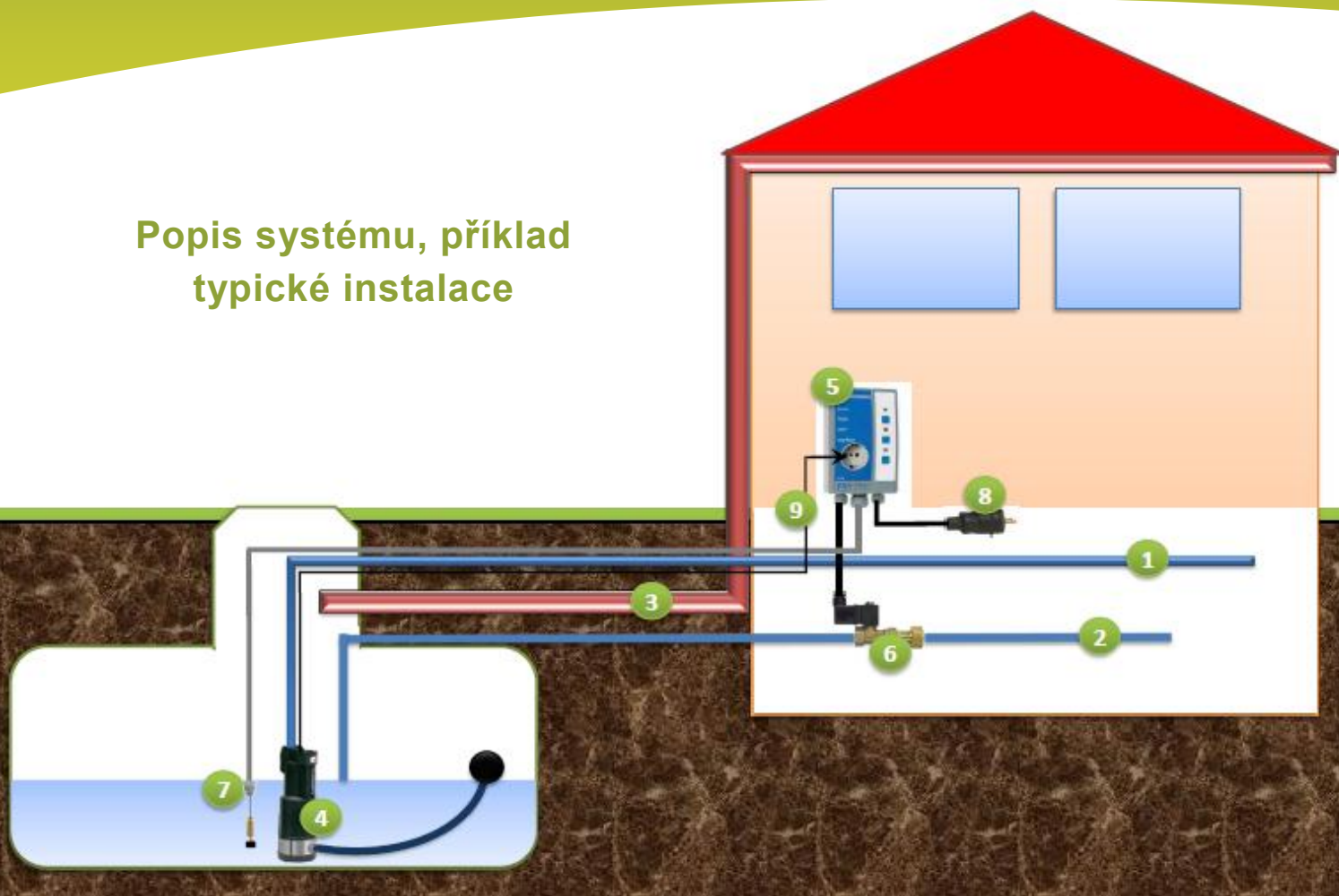
Ačkoliv využití dešťové vody není žádnou novinkou a naopak poptávka po jednoduchých a spolehlivých čerpacích systémech roste, velkým limitem současných řešení (Ecorain Essential – RWS 3) jsou následující nedostatky:

- Hlučný provoz u čerpadel instalovaných v technických místnostech nebo sklepích domů
- Omezené použití vzhledem k limitované sací výšce a náročnost na řešení sacího potrubí a zabezpečení dokonalého spádu od místa instalace k nádrži na dešťovou vodu.
- Omezená kapacita při přepnutí na městský vodovod (malá kapacita nádržky současných systémů Ecorain)
- Složitost současných systémů, které jsou tvořeny mnoha prvky, klade velké nároky za odborné znalosti osoby provádějící montáž a uvedení do provozu
- Velké prostorové nároky a řešení bezpečnostních případů prakticky neumožňuje instalovat současné systémy Ecorain do již hotových staveb



RainTronic

Popis systému, příklad typické instalace



- | | |
|---|--|
| 1 | Výtlačné potrubí. Rozvod vody od čerpadla do domu, zahrady atd. Odběrní místa lze libovolně umístit kdekoliv na rozvodné potrubí. |
| 2 | Přívod pitné vody do nádrže. |
| 3 | Okapové svody pro jímání dešťové vody. |
| 4 | Automatická ponorná vodárna DIVERTRON 1200-X s plovoucí sací soupravou a sacím sítkem. Veškeré spínací a ovládací prvky, stejně tak zpětná klapka, jsou zabudovány přímo v čerpadle. |
| 5 | Řídicí jednotka pro ovládání elektroventilu (6). Pomocí sondy (7) řídí dopouštění nádrže z řady pitné vody (2). Jednotka také zajistí ochranu čerpadla proti chodu nasucho. |
| 6 | Elektroventil na přívodu pitné vody. Připojovací kabel k jednotce v délce 3m |
| 7 | Sonda hladinoměru s nastavitelnou úrovní spínací a vypínací úrovně. Kabel v délce 15m (standard). V případě požadavku možno dodat za příplatek i v délce 25m. |
| 8 | Kabel s vidlicí 230V pro napájení jednotky (a čerpadla) |
| 9 | Kabel čerpadla s vidlicí pro zapojení do jednotky (standardně v délce 15m). Na požadavek je možno za příplatek dodat delší kabel (až 30m) |

RainTronic

Výkonové charakteristiky čerpadla



Parametry systému doporuštění

Technické údaje

Signální část
š x v x h: 100 x 188 x 65 mm
Hmotnost: 0,5 kg
Napájecí napětí
AC 230 V 50 Hz
Příkon: Max. 5 VA
Síťová pojistka: M 32 mA

Zásuvka s ochranným kontaktem:

AC 230 V, max. 10 A, $\cos \phi$ 3 0,9
Jištění: T 10 A
Rozsah provozních teplot
Prostředí: 0 °C až +40 °C
Třída ochrany: II (DIN 57 700)
Stupeň krytí: IP 20 (EN 60529)
Odrušení: podle normy EN 50081-1
Odolnost proti rušení: podle normy EN 50082-1

Sonda hladinoměru

Napájecí napětí: AC 6 V
Proud sondy: 1,2 mA
Rozměry: (L x ø): 87 x 30 mm
Upevnění: šroubením G1
Hmotnost: 0,2 kg
Funkční princip
Měření vodivosti
Médium: Pitná a dešťová voda

Elektromagnetický ventil

Prostorové požadavky
š x v x h: 95 x 80 x 100 mm
Hmotnost: 0,5 kg
Napájecí napětí
AC 230 V 50 Hz
Příkon: Max. 5,5 VA
Připojovací vedení: 3 m
Montážní poloha: Libovolná
Médium: Pitná a dešťová voda
Jmenovitý tlak: 12 bar
Průtok při vstupním tlaku 4 bar
a volném odtoku: Cca 50 l/min

