

## Popis přístroje a návod k jeho použití

### Přístroj periodicky opakuje následující činnost:

- změří vlhkost půdy na zavlažovaném pozemku prostřednictvím snímače vlhkosti VIRRIB.
- porovná změřenou hodnotu s vlhkostí požadovanou, nastavenou v přístroji.
- byla-li skutečná vlhkost menší než požadovaná, otevře solenoidový ventil po předem nastavenou dobu
- při dostatečně vlhkém pozemku se závlaha neprovede

### Připojovací prvky:

přístroj je vybaven třemi svorkovnicemi, sloužícími k připojení napájecího napětí, snímače půdní vlhkosti a solenoidového ventilu. Svorkovnice jsou přístupny po odšroubování vrchního víka.

**24 V AC** – svorkovnice k připojení napájecího napětí 24 V AC z externího zdroje. Pokud je připojen na tento zdroj pouze jeden regulátor, je možno napájecí vodiče libovolně zaměnit. V případě, že je na jeden zdroj připojeno více regulátorů, je nutno dbát na to, aby byly zvláště propojeny svorky N a zvláště svorky F. Propojení svorek N a F různých regulátorů může vést k jejich nesprávné funkci, popřípadě ke zničení napájecího zdroje.

**VIRRIB** – svorkovnice pro připojení snímače půdní vlhkosti VIRRIB. Na svorku **GND** se připojí černý (žlutozelený) vodič, na svorku **SIG** šedý (modrý) vodič a na svorku + hnědý vodič z kabelu snímače.

**VENTIL** – na tuto svorkovnici se připojuje pomocí dvou vodičového kabelu solenoidový ventil. Polarita jednotlivých vodičů opět není rozhodující, ventil musí být na napájecí napětí 24 V AC.

### Ovládací a indikační prvky:

K ovládání přístroje a nastavování parametrů slouží čtyři tlačítka, přístupná pod průhledným víčkem, popřípadě přes ně.

**SET** (modré) – po stisknutí tohoto tlačítka je možno nastavovat parametry regulátoru

↑ (bílé) - tlačítko v režimu nastavování slouží ke zvyšování nastavované hodnoty, v režimu regulace k přepnutí do ručního režimu a k otevření anebo zavření připojeného ventilu.

↓ (bílé) - tlačítko v režimu nastavování slouží ke snižování nastavované hodnoty, v režimu regulace se po jeho stisknutí objeví na displeji nastavené parametry regulace

**AUTO** (červené) – tlačítko k přepnutí do automatického režimu buď po provedeném nastavování anebo po ručním řízení

K indikaci nastavených a změřených hodnot a stavu regulátoru slouží dvouřádkový displej, červená svítivka blikáním signalizuje zapnutí přístroje.

### Nastavení požadovaných parametrů:

Po uvedení přístroje do chodu je zapotřebí nejprve nastavit požadované parametry, podle nichž bude prováděna závlaha. Stisknutím tlačítka **SET** se přejde do režimu nastavování, na displeji se objeví nápis **POZADUJI VLHKOST 15,0 %**. Tlačítky ↑ a ↓ tuto hodnotu upravíme podle potřeby, tato hodnota nesmí být v žádném případě vyšší, než je nejvyšší hodnota půdní vlhkosti, naměřená regulátorem např. po vydatném dešti anebo závlaze. Po nastavení požadované půdní vlhkosti opět stiskneme tlačítko **SET** a na displeji se objeví nápis **POZADUJI PERIODA 060 min.** Zde opět tlačítky ↑ a ↓ nastavíme dobu v minutách, udávající, jak často se bude měřit půdní vlhkost a případně spínat ventil. Dalším stisknutím tlačítka **SET** potvrdíme nastavenou dobu periody a přejdeme k nastavení impulsu, tj., jak dlouho bude závlaha probíhat. Na displeji se objeví nápis **POZADUJI IMPULS 010 min.** Opět upravíme šipkami podle potřeby a stiskneme tlačítko **SET**. Tím se vrátíme opět na počátek nastavování, tj. na nastavení požadované půdní vlhkosti. Z tohoto cyklu se dostaneme stiskem tlačítka **AUTO**, tím se přejde do režimu automatické regulace a od této chvíle bude přístroj pravidelně měřit půdní vlhkost v nastavené periodě a podle potřeby otevírat ventil na požadovanou dobu. Doba periody musí být vždy delší než doba impulsu, pokud tomu tak není, objeví se po displeji nápis **CHYBNE NASTAVENI** a je zapotřebí provést nastavení znovu a správně. V případě úspěšného nastavení je na displeji nápis **VLHKOST xx,x %**, pokud je naměřená hodnota nižší než je nastavená požadovaná hodnota, na druhém řádku bude nápis **OTEVRENO 00h 00m**. Znamená to, že došlo k otevření ventilu a provádí se závlaha. Časový údaj udává, kolik hodin a kolik minut již závlaha běží. Pokud je naměřená hodnota vyšší,

objeví se nápis **ZAVRENO** a opět s časovým údajem o délce zablokování závlahy. Maximálně možná zobrazená hodnota je 99 hod. a 59 min. Po překročení této hodnoty začne načítání opět od počátku. Tímto způsobem má uživatel možnost kontrolovat činnost regulátoru.

V případě, že potřebujeme přerušit automatickou regulaci, stiskneme tlačítko ↑ a na displeji se objeví nápis **RUCNI RIZENI** a opakovaným stiskem tohoto tlačítka lze volit buď **OTEVRENO** anebo **ZAVRENO**. Opět je uváděn časový údaj, jak dlouho byl ventil otevřen anebo zavřen.

#### Technické údaje:

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Napájecí zdroj:       | 24 V AC           |
| Odběr proudu klidový: | cca 3 mA          |
| Měřidlo vlhkosti půdy | VIRRIB LPA        |
| Ventil                | 24 V AC, max. 5 W |

#### Další vyráběné regulátory řady RPV08:

**RPV08 1s** – regulátor sloužící k zablokování časovače (Miracle, Galcol, Hunter apod. ) v případě, že je vlhkost půdy vyšší než je nastavená. Regulátor v nastavených intervalech měří půdní vlhkost a porovnává ji s nastavenou hodnotou a podle potřeby buď povolí provedení závlahy anebo ji zablokuje.

**RPV08 1b** – regulátor totožný s verzí 1s, napájení je 9V baterií.

**RPV08 2b** – regulátor totožný s verzí 2s, napájení je 9V baterií. Je zapotřebí použít ventil s pulsním solenoidem 6 – 40 V, nejlépe značky Bermad

**RPV08 3s** – regulátor určený k předřazení před ventil 24 V AC, ovládaný časovačem Miracle, Galcon, Hunter apod. Po připojení napájení časovačem regulátor nejprve změří půdní vlhkost a pouze v případě, že je nižší než nastavená, otevře se ventil a provede závlaha. Vhodné zejména tam, kde nelze provádět centrální blokování časovače verzí RPV08 1s(b) kvůli rozdílným vegetačním, stanovištním anebo závlahovým podmínkám.

## REGULÁTOR VLHKOSTI PŮDY

napájení síťové, řízení mikroprocesorové  
(typ RPV08 2s, ventil 24 V AC)