

Použití přístroje:

Mikroprocesorem řízený regulátor slouží k automatizaci rosení v uzavřených prostorech, kde je zapotřebí udržovat určitou vlhkost vzduchu. Lze jej použít všude tam, kde je k dispozici zdroj síťového napětí 220V. Umožňuje připojení ventilů napájených 24 V_≈ do maximálního příkonu 12 W.

Popis přístroje:

Regulátor se skládá z snímače vlhkosti vzduchu, který se umísťuje na vhodném místě orosovaného prostoru tak, aby nabyl vystaven přímému vlivu kapiček z postřikovačů, a vlastní automatiky, jež v pravidelných nastavitelných intervalech vyhodnocuje stav snímače a podle potřeby zapíná na předem stanovenou dobu rosící zařízení. Napájení regulátoru i ventilu je prostřednictvím vhodného dodaného síťového napáječe 220/24V_≈. Pomocí tlačítek START a STOP lze spouštět rosení i mimo režim automatického řízení. Indikace činnosti je provedena dvěma svítivými diodami na boční stěně, přičemž červená krátkým bliknutím signalizuje, že zařízení je v činnosti, zelená signalizuje otevření ventilu.

Nastavovací prvky:

Pomocí DIP přepínačů lze podle potřeby měnit jak dobu periody (tj. interval, v němž se provádí testování, zda-li je ještě povrch listů orosen), tak i délku impulsu (dobu zavlažování). Nastavení se provede vhodnou kombinací přepínačů podle tabulky:

doba periody	zpoždění	poloha přepínače			délka impulsu
		1	2	3	
2 minuty	5 minut	off	off	on	10 sekund
4 minuty	10 minut	off	on	off	15 sekund
6 minut	15 minut	off	on	on	20 sekund
10 minut	30 minut	on	off	off	30 sekund
15 minut	45 minut	on	off	on	40 sekund
20 minut	60 minut	on	on	off	60 sekund
30 minut	90 minut	on	on	on	90 sekund

U přepínače IMPULS je umístěn ještě přepínač č. 4 (FOTO), který je nutno u tohoto typu regulátoru nastavit do polohy OFF.

Po nastavení přepínačů je nutno stisknout tlačítko AUTO, aby cyklování probíhalo podle nově nastavených parametrů.

Nastavení zpoždění:

V některých speciálních případech, kdy je zapotřebí, aby ihned po zapnutí regulátoru nezačalo odměřování doby periody, je možno nastavit délku zpoždění. Má to význam zejména v těch případech, kdy je použito více regulátorů a není žádoucí, aby se u všech ventily otevíraly ve stejný okamžik. Délka zpoždění se nastaví následujícím způsobem:

nejprve na přepínači PERIODA nastavíme podle tabulky požadovanou délku zpoždění (např. kombinace ON-OFF-OFF má za následek posunutí začátku časování o 30 minut)

stiskneme tlačítko AUTO, rozsvítí se trvale červená LED a pokud do 5 sec. stiskneme tlačítko STOP, zapíše se do paměti zvolená délka zpoždění nastavíme na přepínačích PERIODA podle tabulky délku periody, tj. jak často chceme měřit orosení, popřípadě zavlažovat, a stiskneme *ještě jednou* tlačítko AUTO. Přepínače IMPULS můžeme hned na začátku nastavit na požadovanou délku rosení.

Z výroby je nastavena délka zpoždění 0, takže pokud ji nechceme měnit, nemusíme věnovat nastavení zpoždění pozornost.

Činnost indikačních LED:

ZELENÁ – trvale svítí v případě, že je ventil otevřen

ČERVENÁ – trvalý svit po tlačítku AUTO znamená, že je možno stisknutím tlačítka STOP nastavit délku zpoždění

blikání každou sekundu signalizuje, že probíhá odměřování zpoždění
blikání každých 5 sekund znamená, že přístroj je v automatickém režimu a probíhá odměřování doby periody

blikání 3 krát za sekundu upozorňuje, že přístroj je v ručním režimu, pokud jej chceme uvést do automatického, musíme stisknout AUTO.

Ovládací prvky:

Kromě nastavovacích prvků jsou i při zavřeném průhledném víku přístupna tlačítka START, STOP a AUTO, jejichž význam je následující:

START – otevře ventil zavlažovacího zařízení. V případě, že předtím byl regulátor v automatickém režimu, dojde současně k přepnutí do ručního režimu a červená svítivka začne rychle blikat.

STOP – uzavře ventil a rovněž případně přepne z automatického do ručního režimu, po resetu nastaví zpoždění

AUTO – přepne do automatického režimu. Toto tlačítko je nutno stisknout po každém ručním zásahu pokud chceme, aby v následujícím období závlaha probíhala automaticky. Rovněž jej stiskneme po provedení změn v nastavení přepínačů IMPULS anebo PERIODA.

Pokud je přístroj v automatickém režimu, červená svítivka bliká pomalu.

Upozornění: při zapnutí přístroje je nastaven přednostně automatický režim. Pokud nechceme, aby při náhodném výpadku napětí došlo k obnovení automatického režimu, nastavíme všechny přepínače do polohy OFF (závlahu lze potom ovládat ručně tlačítky START a STOP), anebo v případě dlouhodobějšího přerušování činnosti odpojme od sítě.

Snímač vlhkosti vzduchu:

K regulátoru je připojen snímač vlhkosti vzduchu, který je nutno umístit tak, aby na něj nestříkala voda z postřikovačů. Na tomto snímači se nastaví pomocí točítka požadovaná vlhkost vzduchu v daném prostoru. Pokud je vlhkost vzduchu vyšší, než je nastavená na snímači, dojde k zablokování regulátoru a k vyloučení závlahy. Skutečnou vlhkost vzduchu je možno kontrolovat na připojeném vlhkoměru. Snímač vlhkosti vzduchu se připojuje na svorku PROBE v regulátoru orosení. Vzhledem k setrvačnosti snímače je vhodné volit doby periody delší než 6 minut.

Instalace regulátoru:

Instalaci regulátoru může provádět pouze pracovník s příslušným oprávněním. Vlastní instalace se skládá s následujících kroků:

1. upevníme na zvolené místo jak regulátor, tak i napájecí zdroj 220/24V. Doporučujeme používat zdroje dodávané anebo doporučené výrobcem regulátoru.
2. připojíme vodiče od ventilu na svorky označené VENTIL. V tomto případě nezáleží na jejich polaritě.
3. připojíme snímač vlhkosti vzduchu na svorky K1.
4. naposledy připojíme napájecí zdroj tak, aby uzemněný vodič byl na pravé svorce, opatřené násuvným konektorem.

Regulátor vlhkosti vzduchu

Verze 2003

Ventil 24V≈