

Použití přístroje:

ovladač slouží k otevírání a zavírání ventilu s 6-12 V pulsním ovládním v závlahových nebo podobných zařízeních, a to především v místech, kde není k dispozici elektrická rozvodná síť. Ventil může být otevírán a zavírán jednak ručními zásahy obsluhy (ručně), jednak vestavěným časovacím zařízením (automaticky).

Ruční ovládání:

Má-li být ventil ovládán ručními zásahy, musí se přepínač označený *ručně* – *automaticky* přestavit do polohy *ručně*. Potom se může stiskem červeného tlačítka ventil uzavřít, příp. stiskem zeleného tlačítka otevřít. Mezi dvěma stisky kteréhokoliv z tlačítek je třeba počkat asi 10 až 15 sec., po které se sbírá elektrická energie, potřebná k přestavení ventilu. Je-li přepínač v uvedené poloze, jsou časovací obvody drženy ve výchozím stavu (reset).

Automatická činnost řídicího obvodu:

Přestavením přepínače do polohy *automaticky* se uvedou v činnost časovací obvody. Ventil je pak ovládán řídicími zásahy těchto obvodů a na manipulaci s tlačítky nereaguje. Režim a nastavení časů se vybere dvěma sadami spínačů *perioda* a *impuls* podle dále uvedeného schématu.

Automaticky pracuje ventil v následujících režimech:

- A** – režim otevírání a zavírání s externím ovládním. Umožňuje otevřít ventil sepnutím vnějšího kontaktu K1 a sepnutím jiného vnějšího kontaktu K2 ventil opět uzavřít. Tak může být ventil ovládán jiným zařízením, které samo ventil přímo ovládat nemůže. Režim A se nastavuje tak, že se všechny spínače obou sad nastaví do polohy OFF.
- B** – režim otevírání s externím ovládním. Sepnutím kontaktu K1 se ventil otevře podobně jako v režimu A, ale uzavře se již samočinně po uplynutí doby, nastavené spínači „impuls“. Takovýto režim je vhodný v případech, kdy vnější zařízení může sepnutím kontaktu stanovit, že se má zavlažování spustit, jeho ukončení ale určit nedovede. Režim B se nastavuje tak, že se spínači *impuls* zvolí doba zavlažování, zatímco spínače *perioda* zůstanou všechny v poloze OFF.
- C** – režim automatické činnosti. V případě, že je nastavena jak doba periody, tak i doby impulsu, otevírá a zavírá se ventil podle nastavených hodnot tak, že se vždy po uplynutí nastavené doby periody ventil pravidelně otevře na nastavenou dobu impulsu. Ventil se ale otevře pouze

v případě, že v okamžiku, kdy má k jeho otevření dojít, je kontakt K1 rozepnut. Spínáním kontaktu tak může i v tomto režimu nějaké vnější zařízení zabránit průtoku tekutiny ventilem. Takovým zásahem se neporuší nastavené časování a k dalšímu ohledání stavu kontaktu K1 dojde opět po uplynutí nastavené doby periody.

Kontakty:

Kontakty K1 a K2 mají jeden vodič společný (společná zem) a připojují se k pájecím ploškám na plošném spoji pod vnitřním panelem. Funkce kontaktů byla uvedena v popisu jednotlivých režimů.

Nastavení režimu a časových intervalů:

Režim činnosti ovladače i doby periody a impulsů se nastavují pomocí spínačů, umístěných přibližně ve střední části vnitřního panelu. V následující tabulce jsou uvedena možná nastavení:

Nastavení spínačů			Spínače PERIODA	Spínače IMPULS
1	2	3		
off	off	off	Režim A, režim B	Režim A
on	off	off	30 min.	10 min.
off	on	off	1 hod.	30 min.
on	on	off	2 hod.	1 hod.
off	off	on	3 hod.	1,5 hod.
on	off	on	6 hod.	2 hod.
off	on	on	12 hod.	3 hod.
on	on	on	24 hod.	4 hod.

Zvuková signalizace:

Ovladač má zabudovanou piezoelektrickou sirénku, která varuje krátkým opakovaným zvukovým signálem v následujících dvou případech:

- a) napětí baterie kleslo pod úroveň, při které se ventil spolehlivě otevírá anebo zavírá. Baterii je třeba co nejdříve vyměnit. Přístroj provede zavření ventilu a ukončí činnost do její výměny.

b) byla nastavena delší doba impulsu než doba periody. Takovému požadavku nejde vyhovět, činnost automatu se zastaví. K odstranění tohoto nedopatření se přepne přepínač do polohy *ručně*, opraví se nastavení tak, aby impuls byl kratší než perioda a přepínač se vrátí do polohy *automaticky*. Běh časovacích obvodů začne preventivním uzavřením ventilu, které se ohlásí klepnutím mechanických částí zařízení 15 sekund po přeložení přepínače.

Uvedení přístroje do provozu:

Přepínač se přeloží do polohy *ručně*, spínači se vybere režim činnosti ventilu a požadované časy periody a impulsu. Poté se připojí baterie (doporučujeme používat alkalické typy baterií s delší životností) a přepínač se přeloží na *automaticky*. Po 15 sekundách se ozve klepnutí a ventil se preventivně uzavře. Od toho okamžiku se ventil otevírá a zavírá již podle zvoleného režimu a nastavených časů, případně podle zásahů vnějšího zařízení. Přeložením přepínače na *ručně* se může kdykoliv přejít na ruční ovládání. Po jeho navrácení na *automaticky* se časovací obvody nevrátí do stavu před přerušením, ale ohledají znovu nastavení a časy budou odměřovány znovu od počátku.

Přestavení ovládacích prvků:

Zjistíme-li, že je třeba změnit režim, dobu periody nebo impulsu, přepneme na *ručně*, změníme nastavení a vrátíme přepínač do polohy *automaticky* a stiskneme tlačítko *reset*.



Ovladač pulsního ventilu