



RFS469™



Riadiaca jednotka pre stredne veľké systémy

Modely – 4, 6 alebo 9 sekčné

Vonkajší model – vstavaný transformátor 230V/24V VAC

NÁVOD NA OBSLUHU

OBSAH:

Úvod	2
Predný panel	3
Základné vlastnosti	3
Programovanie	4
Úvod	4
Vloženie automatického programu	5
Všeobecné pravidlá pre jednoduché programovanie	5
Postup programovania	5
Vloženie aktuálneho času a dňa v týždni	5
Vloženie aktuálneho dátumu	6
Krok 1 – vloženie štartovacích časov	6
Krok 2 – vloženie dní zavlažovania	7
Krok 3 – Vloženie dób zavlažovania	8
Manuálne spustenie	9
Manuálne spustenie jednotlivkej sekcie	9
Manuálne spustenie testu systému	9
Manuálne spustenie programu	10
Zastavenie prebiehajúcej závlahy	11
Zadržanie štartovacieho času	11
Automatické zálohovanie dát	11
Ďalšie funkcie	11
Čidlo zrážok	11
Dažďová pauza	12
Zastavenie všetkého zavlažovania	12
Funkcia „water Budget“ a sezónna úprava dát	13
Špeciálne funkcie	13

Spustenie čerpadla ovládacou jednotkou	13
Pauza medzi sekciami – natlakovanie systému.....	14
Prekrytie štartu sekcií – ochrana proti vodnému rázu	15
Inštaláčn� pokyny.....	16
Montáž jednotky.....	16
Elektrick� zapojenie	16
Ovládacie k�bly	16
Pripojenie na zdroj vody	16
ZAPÍNANIE čerpadla priamo z ovládacej jednotky.....	17
Ochrana čerpadla pri spustení testu systému.....	18
Riešenie problémov.....	19
Elektrick� parametre	20
Zdroj el. energie	20
OCHRANA PROTI PREPÄTIU	20
Výpadok dodávky el. energie.....	20
K�blov� prepojenie	20
Reklamácia jednotky	20
Reklamácia ovládacej jednotky.....	20

ÚVOD

Ovládacia jednotka **RPS469** je k dispozícii v 4,6 a 9 sek nom modeli. Jednotka je vyvinut  pre širok  použitie v oblasti závlah ako súkromných záhrad a komerčných plôch, tak jednoduchých poľnohospodárskych a záhradníckych aplikácií.

T to jednotka má 6 nezávislých programov s moŹnosťou aŹ 36-tich štartov za deň. V jednotke je vloŹen  7-denn  cyklus, v ktorom je moŹn  vybrať ľubovoľn  deň v t Źdni ako zavlaŹovac , individuálne pre kaŹd  program. Ďalej je moŹn  pouŹit' 365 denn  kalendár a vybrať zo zavlaŹovac ch programov: párny/nepárny deň alebo periodicky sa opakujúci deň v rozsahu kaŹd  deň aŹ kaŹd  15. deň. KaŹd  sekcia m Źe byť priraden  do jedného alebo vsetkých programov a doba závlahy sekcie m Źe byť zvolen  v rozsahu 1 minúta aŹ 12 hodín 59 minút alebo 25 hodín, pokiaľ nastavíte funkciu percentuálnej úpravy d b závlah na 200 %.

K-Rain vŹdy kládol dôraz na  sporn  vyuŹevanie zdrojov vody. Ovládacie jednotky majú mnoho Źetriac ch funkcií, ktoré umoŹňuj  dosiahnuť najvyŹšiu kvalitu rastlín s najmenšou moŹnou spotrebou vody. Vstavann  funkcia percentuálnej zmeny d b závlah umoŹňuje celkov  zmenu hodnôt bez nutnosti zmien dát v programoch. To poskytne úsporu vody v období zmenšeného výparu vody z rastlín a p dy.

PREDNÝ PANEL



- vysoko kontrastná LCD – zobrazenie všetkých programovaných hodnôt
- veľký otočný prepínač - voľba medzi programovacími režimami
- veľké tlačidlá menu – Jednoduchá obsluha, rýchle vloženie a zmena dát
- tlačidlo rýchlej zmeny programu – Možnosť rýchleho vloženia a vyvolania programu
- prepínač čidla zrážok – Možnosť vypnutia funkcie čidla zrážok
- kryt svorkovnice – Jednoducho odnímateľný, rýchly prístup
- predný panel

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI

- 4,6 a 9 sekčný model.
- Model pre vnútorné a vonkajšie použitie so vstavaným transformátorom.
- 6 samostatných programov, každý so 6 štartovacími časmi.

- Doba závlahy sekcie: 1 minúta až 12 hodín a 59 minút.
- Výber zo zavlažovacích režimov:
 - individuálny výber dňa v rámci 7-denného týždňa
 - párne/nepárne dni
 - periodicky sa opakujúci zavlažovací deň v rozsahu: každý deň a každý 15. deň
- Funkcia „Water budget“ umožňujúca celkovú percentuálnu zmenu všetkých dôb závlah naraz v rozsahu 10% až 200%.
- Výstup na čidlo zrážok zabráňuje v prípade, že je čidlo pripojené v priebehu zavlažovania v období prirodzených zrážok.
- Stála pamäť uchová naprogramované dáta v prípade výpadku elektrického prúdu.
- Štandardná 9V batéria umožňuje programovanie aj bez pripojenia na 230V a udržiava aktuálny čas.
- Manuálna funkcia:
 - Spustenie programu alebo skupiny programov.
 - Spustenie jednej sekcie.
 - Spustenie testovacieho cyklu všetkých sekcií.
 - Pozícia „OFF“ zastaví manuálny aj automatický priebeh zavlažovania (v zimnom období).
- Štandardne je súčasťou výstup na spustenie čerpadla a hlavného elektromagnetického ventilu.
- Spustenie čerpadla a hlavného ventilu môže byť priradené individuálne k programu alebo k jednotlivým sekciám pre prípad dvojitého zdroja vody alebo sekcie ovládajúcej napríklad osvetlenie.

PROGRAMOVANIE

ÚVOD

Táto ovládacia jednotka je vybavená 6 samostatnými programami, čo umožňuje, aby rôzne oblasti mohli mať individuálne zavlažovacie režimy. Program ako taký je skupina sekcií (elmag. ventilov) s podobnými požiadavkami na zavlažovanie. Sekcie sú spúšťané jedna po druhej vo vybraných dňoch.

- Sekcie, ktoré zavlažujú plochy s podobným charakterom dajte do rovnakého programu.
Príklad: trávniky, záhony kvetín, úžitkové záhrady. Tieto skupiny plôch budú určite potrebovať rozdielne zavlažovacie režimy a programy.
- Plánovaný režim zavlažovania si vyplňte do priloženého formulára, ktorý nájdete na konci tohto návodu.
- Vložte aktuálny čas a deň v týždni. Pokiaľ zvolíte zavlažovací režim v párne alebo nepárne dni, vložte aj aktuálny dátum (rok, mesiac, deň).

TIP: Pre výber zobrazenia požadovaného programu stlačte tlačidlo **P**. Opakovaným stlačením sa vám zobrazia postupne čísla všetkých programov. Táto funkcia sa vám bude hodiť pre rýchlu kontrolu a porovnanie dát v jednotlivých programoch bez straty pozície v programovacom cykle.

VLOŽENIE AUTOMATICKÉHO PROGRAMU

Automatický program pre každú skupinu ventilov vložíte pomocou troch krokov:

1. Vloženie štartovacích časov

Vložíte čas, kedy má dôjsť k spusteniu automatickej závlahy.

Poznámka: V každú naprogramovanú dobu budú postupne spustené všetky sekcie vložené do príslušného programu. Pokiaľ vložíte dva štartovacie časy, budú sekcie spustené dvakrát.

2. Vloženie dní závlahy

Vložíte dni, kedy má automatická závlaha prebiehať.





3. Vloženie doby závlahy

Vložíte dobu spustenia individuálne pre každý ventil (sekcii).

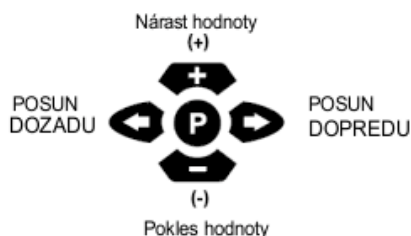
VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ PRE JEDNODUCHÉ PROGRAMOVANIE

Táto jednotka umožňuje rýchle intuitívne programovanie.

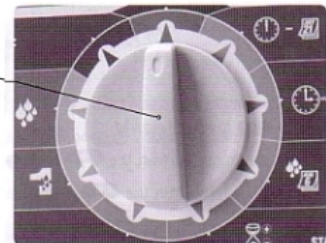
Zapamätajte si tieto typy a vyhnite sa problémom pri programovaní.




1. Vyplňte si zavlažovací režim do plánovacieho kalendára, ktorý nájdete na konci tohto manuálu.
2. Pri vkladaní dát – jedno stlačenie tlačidla pridá jednu jednotku upravovanej hodnoty.
3. Podržanie tlačidla umožní rýchly posun upravovanej hodnoty.
4. Pri programovaní – bude upravovaná len hodnota, ktorá na displeji práve bliká.
5. Blikajúcu hodnotu upravíte pomocou tlačidiel  a .
6. Pomocou tlačidla  sa budete pri programovaní posúvať k ďalšiemu kroku.
7. Pomocou tlačidla  sa môžete v programovaní vrátiť o krok späť a vykonať prípadne zmenu.

DIGITÁLNE TLAČIDLÁ:



OTOČÝ PREPÍNAČ: Voľba upravovaných funkcií



Tlačidlo  použite pre výber programu. Potom čo otočným prepínačom zvolíte požadovanú funkciu a zvolíte program, použite tlačidlá + a – pre úpravu veľkosti hodnôt. Tlačidlá  a  použite pre pohyb medzi upravovanými hodnotami v rámci jednej funkcie.


POSTUP PROGRAMOVANIA




VLOŽENIE AKTUÁLNEHO ČASU A DŇA V TÝŽDNI

Otočte prepínačom na pozíciu SET CLOCK-CALENDAR.

Pozícia hodiny bude blikáť. Pomocou tlačidiel + a – nastavte aktuálnu hodinu.




POZNÁMKA: Skontrolujte, či máte správne nastavené AM/PM (AM = dopoludnia, PM = odpoľudnia).




Pomocou tlačidla  sa posuňte na pozíciu minút, začne blikať a môžete nastaviť aktuálne minúty.




Pomocou tlačidla  sa posuňte na výber aktuálneho dňa v týždni a pomocou  a  ho nastavte.



VLOŽENIE AKTUÁLNEHO DÁTUMU

POZNÁMKA: Túto funkciu potrebujete len v prípade, že budete voliť režim zavlaha v párných alebo nepárných dňoch.

Stlačte opakovane tlačidlo , dokiaľ sa nezobrazia na displeji údaje o roku, mesiaci a dni. Pozícia roku bude blikať. Pomocou  a  nastavte aktuálny rok.

Stlačte tlačidlo  a presuňte sa na pozíciu mesiaca (bliká). Pomocou  a  nastavte aktuálny mesiac.

Stlačte tlačidlo  a presuňte sa na pozíciu dňa (bliká). Pomocou  a  nastavte aktuálny dátum.


TIP: Pre návrat na displej s nastavením hodín stlačte naraz obidve tlačidlá  a , alebo dajte otočný prepínač do inej polohy.

Pred tým než budete pokračovať, skontrolujte si, či ste si požadovaný program vyplnili do priloženého formulára. Zvlášť si skontrolujte, ktorá sekcia má byť priradená do ktorého programu. Vždy vkladajte naraz samostatne celý jeden program a po jeho dokončení programujte ďalší.

Príklad: VLOŽENIE PROGRAMU 1

KROK 1 – VLOŽENIE ŠTARTOVACÍCH ČASOV




POZNÁMKA: V dobe štartovacích časov budú všetky sekcie vložené do programu spustené vždy jedna po druhej.



Otočte otočným prepínačom na pozíciu „SET START TIMES“ a ubezpečte sa, že na displeji je zobrazené „PROG No 1“. Pokiaľ nie, použite tlačidlo  a zvoľte program 1.

Pozícia „START No“ (číslo štartu) bude blikať.

Na displeji bude znázornené:





Použite tlačidlá  a  pre výber čísla štartu, potom stlačte  a začne blikať pozícia hodín.

Použite tlačidlá  a  pre nastavenie požadovanej hodiny.


POZNÁMKA: Ubezpečte sa, že máte zobrazený správny režim AM/PM (dopoludnia/odopoludnia).




Stlačte  a začne blikať pozícia minút. Použite tlačidlá  a  pre nastavenie požadovaných minút.

Pre každý program možno nastaviť až 6 štartovacích časov. Pokiaľ budete potrebovať ďalší štart, stlačte  a pozícia „Start No 1“ bude blikať. Pre voľbu 2. štartovacieho času stlačte tlačidlo .

Displej bude znázorňovať:



Stlačte  a pokračujte v zadaní času ako u štartovacieho času 1.

TIP: Pre zrušenie štartovacieho času alebo jeho obnovenie stlačte naraz  a , keď na displeji blikať pozícia hodín. Pre zmenu čísla programu stlačte tlačidlo  (možnosť kontroly a zmeny vložených dát v ďalších programoch).

KROK 2 – VLOŽENIE DNÍ ZAVLAŽOVANIA

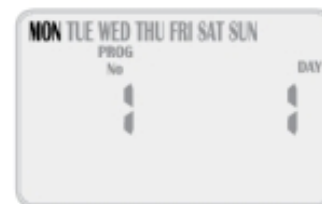
Táto jednotka umožňuje zvoliť periodickú závlahu v intervale: každý deň až každý 15. deň. Ďalej je možné voliť individuálny deň v 7-dennom týždni, alebo je možné zadať závlahu v párných prípadne nepárných dňoch v rámci 365-denného kalendára.

Výber individuálneho dňa






Otočte prepínačom do polohy „SET WATERING DAYS“ a ubezpečte sa, že na displeji máte zobrazený PROG No. 1 (program číslo 1). Pokiaľ nie, použite tlačidlo  a navoľte ho.

Symbol „MON“ (pondelok) bude blikať.

Na displeji bude znázornené:





To znamená, že pondelok je deň 1.

Pre vypnutie pondelku ako zavlažovacieho dňa stlačte tlačidlo , pre zapnutie ako zavlažovacieho dňa stlačte . Pre posun na ďalší deň, stlačte . Na displeji bude blikať TUE“ (utorok) a zobrazená bude 2. Pomocou tlačidiel  a  určíte dni ako zavlažovacie alebo dni, kedy závlaha prebiehať nebude. Nezabudnite označiť všetkých 7 dní.

Závlaha v párne/nepárne dni


Tento režim je vhodný v oblastiach, kde je nariadeniami povolená závlaha len v párných alebo nepárných dňoch, podľa popisného čísla domu.

Jednotka umožňuje jednoduché vloženie aktuálneho dátumu a voľbu režimu. Jednotka počíta aj s prestupnými rokmi.

Pre voľbu režimu jednoducho stlačte tlačidlo , pokiaľ sa neobjaví na displeji blikajúci symbol „ODD“ (nepárne dni). Ďalším stlačením  sa vám na displeji objaví „EVEN“ (párne dni).

POZNÁMKA: V prípade použitia tohto režimu nezabudnite vložiť aktuálny deň, mesiac a rok, inak tento režim nebude zodpovedať skutočnosti. Vloženie dátumu vykonajte podľa postupu – vloženie aktuálneho dátumu.



Voľba dňa v rámci časového intervalu

Stlačte opakovane tlačidlo , pokiaľ sa vám nezobrazí blikajúci symbol „INTERVAL DAYS“.

Na displeji sa zobrazí:



Interval 1 (bliká) znamená, že závlaha bude prebiehať každý deň. Na tomto displeji sa vám vľavo zobrazuje aj koľko dní zostáva do ďalšieho zavlažovacieho cyklu.

V našom príklade bude závlaha prebiehať zajtra (1 deň zostáva do závlahy). Pre zmenu intervalu použijete tlačidlá  a . Je možné voliť v rozsahu: každý deň až raz za 15 dní.

POZNÁMKA: Pri zmene intervalu sa prvý aktívny zavlažovací deň vždy nastaví na 1, čo znamená, že závlaha bude prebiehať prvýkrát zajtra.









KROK 3 – VLOŽENIE DÔB ZAVLAŽOVANIA




Doba zavlažovania je doba, počas ktorej bude ventil vždy spustený v rámci programu. Maximálnu dobu zavlažovania každej sekcie je možné nastaviť na 12 hodín a 59 minút. Každú sekciu je možné priradiť do ktoréhokoľvek alebo aj do všetkých programov. Otočte prepínačom na pozíciu „SET STATION RUN TIME“.

Na displeji je zobrazené:





POZNÁMKA: V našom príklade je sekcia 1 v programe 1 vypnutá. Pri prvom vkladaní nebude u žiadnej sekcie vložená žiadna doba závlahy. V prípade výpadku prúdu, aj v prípade, že nie je inštalovaná batéria, dátumy programu sa uchovávajú.

Pomocou tlačidiel  a  vyberte požadované číslo sekcie, stlačte  a začne blikáť pozícia minút. Nastavte počet minút podľa potreby pomocou tlačidiel  a . Stlačte  a začne blikáť pozícia hodín. Nastavte počet podľa potreby pomocou tlačidiel  a .

Opätovným stlačením  sa posuniete na pozíciu čísla sekcie a pomocou  a  môžete zmeniť číslo sekcie. Rovnakým postupom ako u sekcie 1 môžete následne zadať požadované doby závlah.

Týmto postupom zadajte doby závlah ku všetkým sekciám, ktoré chcete aby boli v rámci zvoleného programu spustené. Pri sekciách, ktoré nechcete do programu zaradiť, nastavte OFF.

POZDŇÁMKA: Pre nastavenie doby závlahy na OFF stlačte súčasne tlačidlá  a  pri blikajúcej pozícii čísla sekcie, alebo na pozíciách hodín a minút nastavte nuly.

Tým ste ukončili tvorbu programu 1.

Pomocou tlačidla **P** môžete zvoliť až 6 programov a vytvoriť až 6 rozdielnych zavlažovacích režimov. Postupujte podľa návodu uvedeného vyššie:

1. Vloženie štartovacích časov
2. Vloženie dní závlahy
3. Vloženie dôb zavlažovania

TIP: Aj napriek tomu, že naprogramovaná automatická závlaha bude prebiehať, aj keď bude otočný prepínač v ktorejkoľvek polohe (okrem pozície „OFF“ – vypnuté), odporúčame po ukončení vkladania programu dať prepínač na pozíciu „AUTO“.





MANUÁLNE SPUSTENIE



MANUÁLNE SPUSTENIE JEDNOTLIVEJ SEKcie

Maximálna doba spustenia jednej sekcie je 12 hodín a 59 minút. Pre jedno spustenie sekcie otočte prepínač do pozície RUN SINGLE STATION/SYSTEM TEST.

Na displeji sa zobrazí:



Prednastavená hodnota pre manuálne spustenie jednej sekcie je 10 minút. Pomocou tlačidla  navoľte požadovanú sekciu a pomocou tlačidiel  a  upravte dobu spustenia. Jednotka ventil spustí a na displeji sa bude zobrazovať ubúdajúca doba spustenia. V prípade, že máte v systéme zapojené čerpadlo, po stlačení tlačidla  sa vysvieti ikona čerpadla, čo signalizuje, že čerpadlo beží. Hneď ako dôjde k ukončeniu manuálneho spustenia, jednotka sa vráti do naprogramovaného automatického režimu. To znamená, že aj keď zabudnete vrátiť prepínač na pozíciu AUTO, jednotka bude závlahu spúšťať v automatickom naprogramovanom režime. Ak budete chcieť, aby automatická závlaha vôbec neprebiehala, musíte dať prepínač do pozície OFF.

TIP: Ak budete chcieť zmeniť štandardne prednastavenú dobu závlahy z 10 minút na inú hodnotu, otočte prepínačom na pozíciu „RUN SINGLE STATION“ a stlačte **P**. Potom nastavte požadovanú hodnotu minút pomocou tlačidiel  a  a stlačte znovu **P**. Takto nastavená hodnota sa následne objaví vždy, keď otočíte prepínačom na manuálne spustenie sekcie.




MANUÁLNE SPUSTENIE TESTU SYSTÉMU

Pre manuálne spustenie testu otočte prepínačom na pozíciu „RUN SINGLE STATION SYSTEM TEST“ a stlačte spolu tlačidlá  a .



Na displeji sa zobrazí:









Prednastavená hodnota pre každú sekciu sú 2 minúty.

Pokiaľ budete chcieť zmenu doby spustenia len pre tento jeden test, použite tlačidlá  a . Pre spustenie testu potom stlačte tlačidlo .

Ovládacia jednotka bude spúšťať postupne všetky sekcie, každú po nastavenú dobu. Na displeji sa bude zobrazovať práve spustená sekcia a zostávajúca doba spustenia tejto sekcie. Tento test sa hodí na overenie správnej funkcie všetkých elektromagnetických ventilov a zavlažovacích prvkov v systéme.

Pre prechod na ďalšiu sekciu stlačte tlačidlo . Pre prechod na predchádzajúcu sekciu stlačte . Na ukončenie testu dajte prepínač na pozíciu „OFF“.


TIP: Pokiaľ chcete zmeniť hodnotu prednastavenej doby z 2 minút na inú, stlačte naraz tlačidlá  a , čím sa dostaneme do režimu testu (viď vyššie), následne stlačte . Upravte požadovanú dobu pomocou tlačidiel  a . Znovu stlačte . Nanovo prednastavená doba sa zobrazí zakaždým, keď vyvoláte funkciu manuálneho spustenia testu.

MANUÁLNE SPUSTENIE PROGRAMU

Pre manuálne spustenie jedného alebo viac programov otočte prepínačom na pozíciu „RUN PROGRAM“. Na displeji bude blikať slovo „OFF“.

Na displeji sa zobrazí:






Pre spustenie programu 1 stlačte tlačidlo .

Na displeji sa „OFF“ zmení na „ON“.


Teraz je možné program spustiť stlačením tlačidla .

POZNÁMKA: Pokiaľ sú do programu 1 priradené nejaké ventily (sekcie) a je im vložená doba zavlažovania, budú tieto ventily jeden po druhom na vloženú dobu spustené.

Môže nastať prípad, že budete chcieť pustiť manuálne viac programov. Táto jednotka to umožňuje práve svojou unikátnou možnosťou vypnutia a zapnutia jednotlivých programov pred vlastným spustením. Pokiaľ budete chcieť manuálne spustiť program 1 aj 2, jednotka jeden program zadrží, aby nedošlo k ich súbežnému spusteniu.

Zapnite program 1 stlačením tlačidla . Pre výber ďalšieho programu stlačte tlačidlo . Zapnite program 2 pomocou tlačidla .

POZNÁMKA: Pre vypnutie programu použite tlačidlo .

Každý program, ktorý je zapnutý v stave ON, je možné následne spustiť stlačením tlačidla . Po stlačení tohto tlačidla budú spustené zapnuté programy jeden po druhom, začínajúc programom s najvyšším číslom. Takže v našom príklade by bol spustený program 2 a po jeho skončení program 1. Týmto spôsobom môžete spustiť ktorýkoľvek alebo všetky programy.

POZNÁMKA: Pri manuálnom spustení programov sa prejaví vložená percentuálna úprava dôb závlah, vložená v režime Budget%, u všetkých sekcií.

ZASTAVENIE PREBIEHAJÚCEJ ZÁVLAHY

Pre zastavenie už prebiehajúcej závlahy, nech už automaticky alebo manuálne spustenej, otočte prepínačom do polohy OFF.

POZNÁMKA: Pre obnovenie automatického priebehu zavlažovania nezabudnite vrátiť prepínač do pozície AUTO. Pokiaľ zostane prepínač na pozícii OFF, bude automatické spustenie blokovávané.

ZADRŽANIE ŠARTOVACIEHO ČASU

V prípade, že omylom vložíte rovnaký štartovací čas pre viac programov, jednotka ich zoradí za seba, a to od najvyššieho čísla programu.

AUTOMATICKÉ ZÁLOHOVANIE DÁT

Táto jednotka je vybavená stálou pamäťou. Jednotka podrží naprogramované dáta aj v prípade výpadku elektrického prúdu, teda dáta nemôžu byť nikdy stratené. 9V batéria je schopná udržiavať aktuálny čas v prípade výpadku elektrického prúdu. A aj keď nie je 9V batéria osadená, jednotka zálohuje reálny čas do stálej pamäte každých 10 minút. To znamená, že pri výpadku prúdu načíta jednotka po obnovení dodávky prúdu posledný uložený čas.

Odporúčame výmenu 9V batérie raz ročne.

Pokiaľ sa na displeji zobrazí ikona málo nabitej batérie, znamená to, že životnosť batérie je ešte cca 1 týždeň. Pokiaľ sa ikona zobrazí, vymeňte batériu čo najskôr.

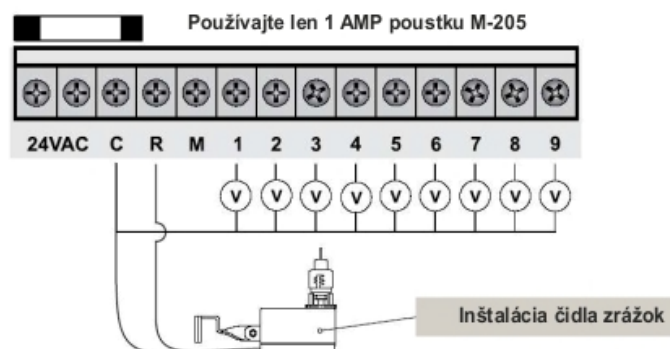
ĎALŠIE FUNKCIE

ČIDLO ZRÁŽOK

Pri inštalácii najprv odstráňte z výroby inštalovaný vodič medzi výstupmi „C“ a „R“.

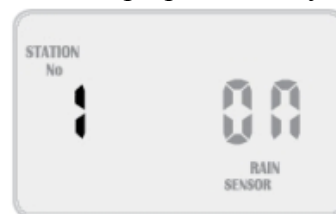




Na tieto výstupy pripojte vodiče od čidla, polarita nerozhoduje. Prepínač čidla na prednom paneli dajte do polohy „ON“.





Po zapnutí, prípadne vypnutí funkcie čidla zrážok pri jednotlivých sekciách prepnete otočným prepínačom do polohy „SET AUXILIARIES“.

Na displeji sa zobrazí:




Pokiaľ je pri čísle sekcie napísané ON, znamená to, že sekcia bude reagovať na čidlo zrážok (v prípade dažďa bude vypnutá). Pri všetkých sekciách je z výroby prednastavené ON. Môže však nastať prípad, že potrebujete, aby niektorá sekcia zavlažovala stále (napríklad v skleníku alebo rastliny pod strechou...) V tom prípade môžete pri tejto sekcii nastaviť čidlo na OFF (vypnuté). Pre výber čísla sekcie stlačte opakovane tlačidlo , pozícia ON bude blikať, stlačte tlačidlo  a pozícia sa zmení na OFF.

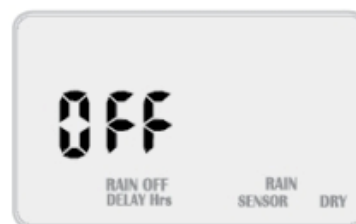
TIP: Pre opätovné nastavenie pozície ON, stlačte tlačidlo . Pre posun na ďalšiu sekciu použijete tlačidlo . Opakujte postup pre všetky sekcie, ktoré chcete zmeniť.


TIP: Pre vypnutie vplyvu čidla zrážok pre všetky sekcie naraz prepnete manuálny prepínač na prednom paneli do pozície OFF. Pre opätovné obnovenie funkcie čidla ho prepnete na pozíciu ON.

DAŽĎOVÁ PAUZA

Čidlá zrážok reagujú v rôznych podmienkach rozdielne. Najčastejšou podmienkou je, že čidlá vysychajú veľmi rýchlo a automatická závlaha je spustená veľmi skoro po búrke. Na riešenie tohto problému je možné použiť funkciu „RAIN DELAY“. Tá umožňuje nastaviť dobu, počnúc vyschnutím čidla, počas ktorej bude blokový ďalší priebeh automatického zavlažovania. Otočte prepínačom na pozíciu „SET AUXILIARIES“. Stlačte tlačidlo . Pozícia nastavenia dažďovej pauzy blika.

Na displeji sa zobrazí:



Stlačte tlačidlo  a nastavte požadovanú dobu pauzy v krokoch po 12 hodinách. Maximálna doba pauzy môže byť nastavená 240 hodín, teda 10 dní.

ZASTAVENIE VŠETKÉHO ZAVLAŽOVANIA

Pre zabránenie priebehu všetkého zavlažovania, napríklad v zimnom období, otočte prepínačom na pozíciu „OFF“.

Na displeji sa zobrazí „ALL OFF“.




Na tejto pozícii nebude prebiehať žiadne zavlažovanie, ale naprogramované hodnoty zostanú zachované a hodiny pobežia aj napriek tomu, že na displeji nebudú zobrazované. Pre obnovenie automatického zavlažovania dajte prepínač na pozíciu „AUTO“.

FUNKCIA „WATER BUDGET“ A SEZÓNNA ÚPRAVA DÁT



Doby závlah automatickej závlahy je možné percentuálne upraviť, napr. pre potreby meniacich sa podmienok v sezóne. Táto funkcia vedie k významnej úspore vody, pretože doby závlah je možné odlišiť podľa počasia na jar, v lete, aj na jeseň.


Uistite sa, že otočný prepínač je na pozícii „AUTO“.

Stlačte tlačidlo .

Displej bude zobrazovať:

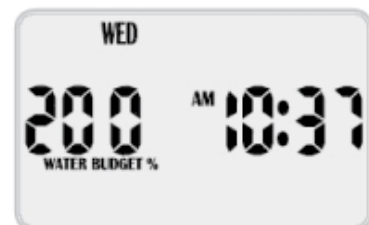


To znamená, že doby závlah sú nastavené na 100 %. Napríklad: keď je doba závlahy sekcie nastavená na 10 minút, pobeží 10 minút. Pokiaľ nastavíme percentá na 50 %, bude sekcia s dobou závlahy 10 minút spustená na 5 minút. A naopak, ak nastavíme water budget na 200 %, sekcia s dobou závlahy 10 minút pobeží 20 minút. Funkcia water budget ovplyvní všetky sekcie a doby závlah, ktoré sú aktívne. Pre úpravu hodnoty percent použijete tlačidlá  a . Hodnotu je možné upravovať po kroku 10 %. Minimálna hodnota je 10 %, maximálna 200 %.

Pre návrat na základný displej použijete znovu tlačidlo .

V prípade, že ste nastavili inú hodnotu ako 100 %, zobrazí sa vami nastavená hodnota na displeji s aktuálnym časom. V našom príklade je to 200 %.

Na displeji sa teda zobrazí:




ŠPECIÁLNE FUNKCIE

SPUSTENIE ČERPADLA OVLÁDACOU JEDNOTKOU

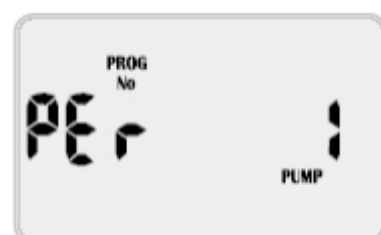
Pri väčšine zavlažovacích systémov bude zdrojom vody buď studňa, nádrž, alebo mestský rozvod. Táto jednotka umožňuje zopnutie relé čerpadla, alebo otvorenie hlavného elektromagnetického ventilu vždy, keď dôjde k spusteniu akejkoľvek sekcie. Môže však nastať prípad, že v systéme sú dva zdroje vody, alebo je jednotkou ovládané napr. osvetlenie. Potom nie je spustenie čerpadla, prípadne otvorenie hlavného elmag. ventilu žiaduce. Čerpadlo môže byť priradené ako programu, tak jednotlivým sekciám. Z továrne je prednastavené spustenie čerpadla u všetkých programov (stav „ON“).


Priradenie spustenia čerpadla k programu:

Nastavte prepínač na pozíciu „SET AUXILIARIES“.

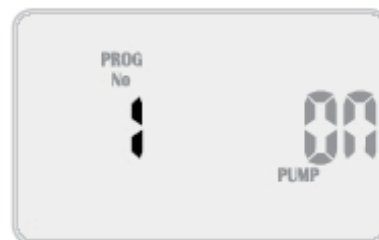
Stlačte tlačidlo .






Na displeji sa zobrazí:



Teraz sme v režime priradenia čerpadla číslo 1 k programu.
Pre možné úpravy stlačte  a začne blikať číslo programu.


Na displeji sa zobrazí:



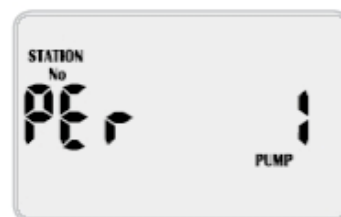
To znamená, že čerpadlo bude spustené vždy pri spustení programu 1. Pre výber iného programu použite tlačidlá  a . Pre vypnutie, prípadne zapnutie spustenia čerpadla stlačte , pozícia ON začne blikať a môžete pomocou tlačidiel  a  vybrať požadovaný stav. (ON – zapnuté, OFF – vypnuté).


Priradenie spustenia čerpadla k sekciám:

Otočte prepínačom na pozíciu „SET AUXILIARIES“.

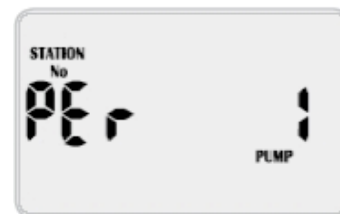
Stlačte dvakrát tlačidlo , tým sa vám zobrazí menu priradenia spustenia čerpadla k sekcii.




Na displeji sa zobrazí:



To znamená, že ste v režime úpravy priradenia spustenia čerpadla číslo 1 k jednotlivým sekciám. Pre úpravu dát stlačte .

Na displeji sa zobrazí:



Pozícia čísla sekcie blika a vpravo je symbol OFF. To znamená, že čerpadlo nebude spustené pri spustení sekcie 1. Pre spustenie, či zrušenie spustenia čerpadla pri jednotlivých sekciách stlačte , pozícia OFF začne blikať a použite tlačidlá  a  pre nastavenie požadovaného stavu (ON – čerpadlo spustené, OFF – čerpadlo vypnuté). Nastavte podľa uvedeného postupu pre všetky sekcie.

PAUZA MEDZI SEKCIAMI – NATLAKOVANIE SYSTÉMU

Táto funkcia vám umožní dosiahnutie potrebného tlaku na zdroji vody a rýchlejšie otváranie a uzatváranie elektromagnetických ventilov.

V tejto funkcii môžete vložiť pauzu medzi sekcie, ktoré sú zapínané jedna po druhej v rámci jedného programu. V dobe pauzy čerpadlo tlačí do zatvoreného systému, tým natlakuje hlavný rozvod a dôjde k zrýchleniu uzatvárania a otvárania elmeg. ventilov. Tiež možno túto

funkciu použiť pri studniach, kde dochádza k odčerpávaniu hladiny a tam, kde dochádza ku kavitácii odstredivých čerpadiel.

VAROVANIE

Táto funkcia spôsobuje výtlak čerpadla do zatvoreného potrubia. To môže v určitých podmienkach viesť k poškodeniu čerpadla potrubia, alebo explózii tlakovej nádoby. Zoznámte sa dokonale s funkciou tohto režimu, prípadne všetko skontrolujte s odborníkmi predtým, ako režim použijete.

Pre vstup do režimu natlakovania systému otočte prepínačom na pozíciu „SET AUXILIARIES“, stlačte opakovane tlačidlo **P**, pokiaľ sa nezobrazí tento displej:



Pre voľbu požadovaného programu, pri ktorom chcete vložiť pauzu medzi sekcie, použite tlačidlá **+** a **-**.

POZNÁMKA: každý program môže mať vloženú rozdielnu hodnotu pauzy.

Pre vloženie, či úpravu doby pauzy stlačte **▶**. Z výroby je prednastavená hodnota OFF (žiadna pauza medzi sekciami), a tá teraz bliká.

Použite tlačidlá **+** a **-** a nastavte požadovanú dobu v sekundách. Môžete vložiť hodnotu v rozmedzí OFF (vypnuté) až 99 sekúnd.

PREKRYTIE ŠTARTU SEKCIÍ – OCHRANA PROTI VODNÉMU RÁZU

Táto funkcia zabraňuje rýchlemu zatváraní elektromagnetických ventilov, a tým vzniku vodných rázov a možnému poškodeniu čerpadiel a potrubí. V tomto režime je možné vložiť do programu dobu, počas ktorej dôjde k prekrytiu spustení po sebe idúcich sekcií. V prípade, kedy sa zatvára ventil 1 a otvára sa po ňom v programe idúci ventil 2, dôjde k tomu, že:

1. Ventil 1 je otvorený.
2. Ventil 2 sa otvára.
3. Odpočítava sa vložená doba prekryvu.
4. Po uplynutí doby prekryvu ventil 1 zatvorí.
5. Ventil 2 zostane otvorený po naprogramovanú dobu závlahy sekcie.

Pre vstup do úpravy tohto režimu otočte prepínačom do pozície „SET AUXILIARIES“.




Opakovane stlačte tlačidlo **P**, až sa vám na displeji zobrazí:



Číslo programu 1 bude blikáť.

Použite tlačidlá **+** a **-** pre voľbu programu, v ktorom chcete vložiť dobu prekrytia spustenia sekcií.

POZNÁMKA: každý program môže mať vloženú rozdielnú dobu prekrytia.

Pre úpravu hodnoty doby prekrytia stlačte . Z výroby je prednastavená hodnota „OFF“ (žiadne prekrytie). Použite tlačidlá  a  a vložte v sekundách požadovanú dobu prekrytia. Táto doba môže byť zvolená v rozsahu OFF (nulová) až 99 sekúnd.

INŠTALAČNÉ POKYNY

MONTÁŽ JEDNOTKY

Namontujte jednotku v dosahu zásuvky 230V, najlepšie v dome, garáži, alebo v exteriéri. Pre jednoduchú obsluhu odporúčame umiestniť jednotku do výšky očí užívateľa, neodporúčame ju umiestňovať na miesta vystavené dažďu, alebo nebezpečenstva zaplavenia, či zatekania vody.

Táto jednotka môže byť umiestnená ako do exteriéru, tak do interiéru a vystavená miernej vlhkosti, pretože schránka je odolná proti ľahkej nepriazni počasia. Jednotka nesmie byť umiestnená v podzemnej šachte. Pripevnite jednotku pomocou vonkajšieho otvoru hornej zadnej časti schránky a vnútorných otvorov pod svorkovnicou.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

VAROVANIE:

1. Všetky elektropráce musia byť vykonané v súlade s miestnymi a obecnými pravidlami a vyhláškami. Ak nebudú predpísané postupy dodržané, nebudú sa na výrobky vzťahovať záručné podmienky.
2. Odpojte zdroj elektrickej energie 230V od jednotky pri jej servise alebo pri servise elmag. ventilov.
3. **Práca s vysokým napätím (230V a vyšším), napríklad pripojenie čerpadla alebo ovládacej jednotky, musí byť vykonaná oprávnenou osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou. Pri neodbornom zapojení môže dôjsť aj k smrteľnému úrazu. V prípade pochybností sa riadte príslušnými predpismi.**

OVLÁDACIE KÁBLE

PRÍPRAVA

1. Namerajte si potrebnú dĺžku a na konci, ktorý bude pripojený na svorkovnici ovládacej jednotky odizolujte cca 6,0 mm vodiča.
2. Povoľte dostatočne skrutky na svorkovnici, nasuňte vodiče a dostatočne pevne ich zaistite skrutkami, ale nepretiahnite ich, mohlo by dôjsť k poškodeniu svorkovnice.
3. Každý výstup poskytuje maximálne 0.75 Amp, skontrolujte si spotrebu cievok, pokiaľ budete chcieť pripojiť viac ako dve cievky na jednu sekciu.

PRIPOJENIE NA ZDROJ VODY

Neodporúčame pripájať ovládaciu jednotku do el. okruhu 240V, na ktorý sú napojené motory (napr. klimatizácia, čerpadlá bazénu, chladnička...). Okruh s osvetlením je vyhovujúci.

Táto jednotka môže byť umiestnená ako v interiéri, tak v exteriéri, pretože schránka je odolná proti UV žiareniu a proti ľahkej nepriazni počasia. Každopádne ju odporúčame umiestniť mimo priameho pôsobenia vplyvu počasia (napr. pod striešku).

Svorkovnica (príklad: 9 sekčná jednotka)



LEGENDA:

24VAC – pripojenie vodičov od zdroja el. energie (trafa)

C – spoločný vodič od elmag. ventilov

R – vodič od čidla zrážok

M – vodič od hlavného elmag. ventilu alebo relé čerpadla

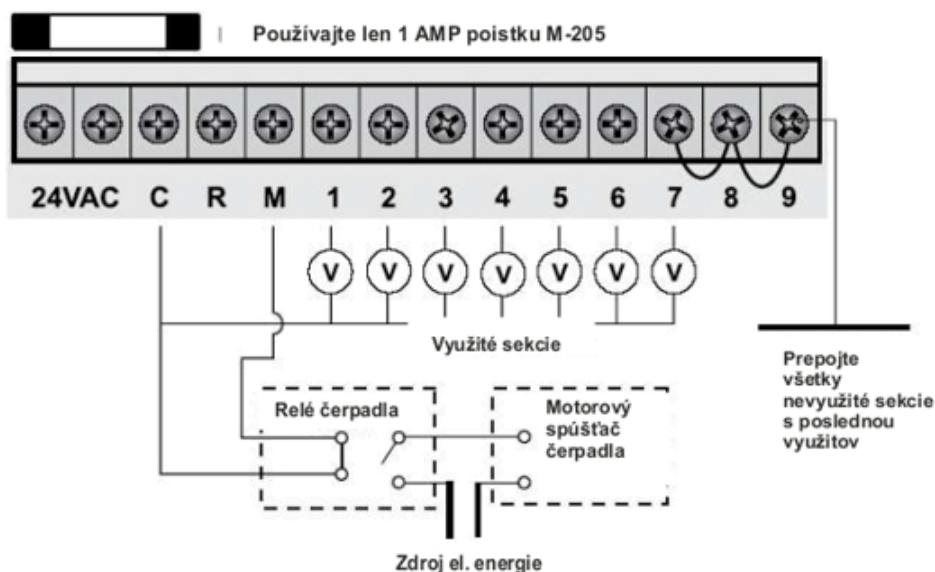
1 až 9 – vodiče od elmag. sekčných ventilov (1 až 9)

ZAPÍNANIE ČERPADLA PRIAMO Z OVLÁDACEJ JEDNOTKY

Táto jednotka neslúži ako priamy zdroj energie pre napájanie čerpadla. Čerpadlo musí byť napojené na externý zdroj a pri zapojení vid' nižšie slúži jednotka k jeho zapínaniu a vypínaniu. Na zapínanie poskytuje jednotka nízke napätie, ktoré zopne relé a následne spustí čerpadlo.

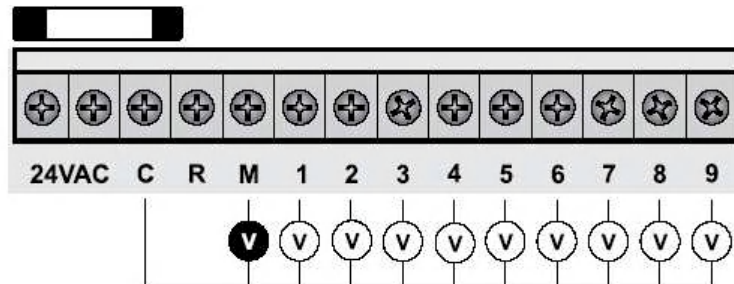
TIP: nakoľko má jednotka stálu pamäť, takže núdzový program by nemal spustiť chybný režim, napriek tomu odporúčame, pokiaľ je súčasťou systému čerpadlo zapínané jednotkou, prepojiť vodičom nevyužitú sekciu s poslednou využitou sekciou. To zabráni nebezpečenstvu nechceného spustenia čerpadla do zatvoreného potrubia.

Zapojenie relé čerpadla



Zapojenie hlavného elektromagnetického ventilu

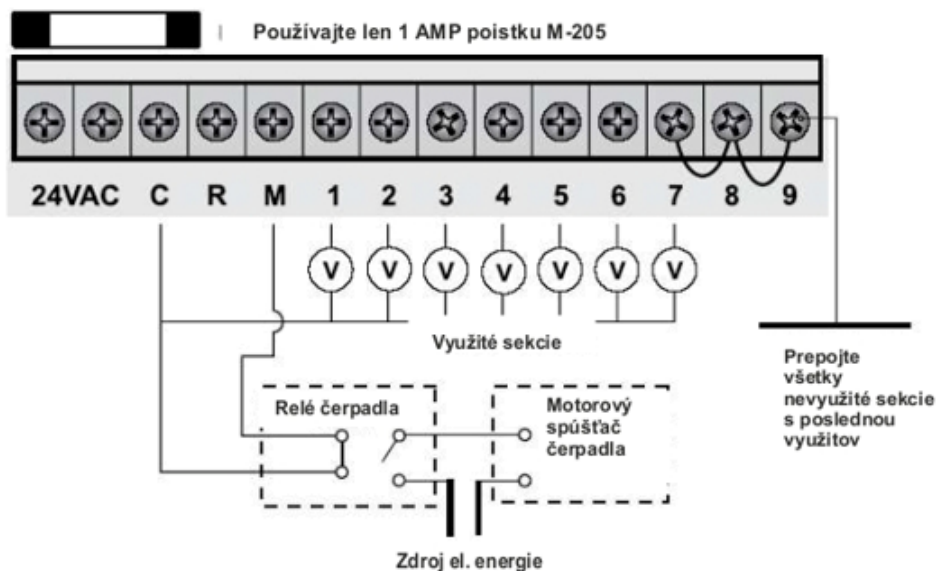
Dôvodom, prečo osadzovať hlavný elektromagnetický ventil do systému je to, že prívod vody do systému je potom umožnený iba v dobe spúšťania sekčných ventilov. Pri poruche potrubia alebo chybnjej funkcii sekčných ventilov dochádza k menšiemu úniku vody. Hlavný elmag. ventil teda slúži ako bezpečnostný ventil a je osadený na začiatku systému, v mieste pripojenia na vodovodnú prípojku.



OCHRANA ČERPADLA PRI SPUSTENÍ TESTU SYSTÉMU

V niektorých prípadoch nebudú na jednotke využité všetky sekcie. Napríklad máte inštalovanú ovládaciu jednotku s kapacitou 9 sekcií, ale v systéme máte iba 7 sekčných ventilov. Potom vzniká pri spustení testu systému nebezpečenstvo pre čerpadlo (pokiaľ je zapínané priamo z ovládacej jednotky). Test postupne spúšťa všetky sekcie v jednotke a v našom prípade pri spustení sekcií 8 a 9 bude čerpadlo tlačiť vodu do zatvoreného potrubia. To by mohlo spôsobiť poškodenie čerpadla, potrubia alebo iných častí systému. Je preto nutné, aby pri použití funkcie testu boli všetky nevyužité sekcie (v našom prípade sekcie 8 a 9) pripojené vodičom s poslednou využitou sekciou.

V nasledujúcom obrázku vidíte zapojenie zodpovedajúce nášmu príkladu.



RIEŠENIE PROBLÉMOV

POPIS PROBLÉMU	PRAVDEPODOBNÝ DÔVOD	MOŽNÉ RIEŠENIE
Prázdny displej.	Chybné trafo alebo poistka.	Skontrolujte poistku, trafo a pripojenie na zdroj el. energie.
Nepracuje jedna sekcia.	Chybná cievka ventilu, alebo poškodený ovládací kábel.	Skontrolujte cievku, skontrolujte ovládací aj spoločný vodič od ventilu, či nie sú poškodené.
Prepálená poistka.	Nesprávne zapojenie vodičov, prípadne zlý spoj. Skrat na cievke.	Skontrolujte cievku. Skontrolujte ovládacie aj spoločné vodiče od elmag. ventilov. Skontrolujte spoje.
Nedochádza k automatickému spusteniu závlahy.	Chyba v programe, alebo chybná poistka, či trafo.	Pokiaľ jednotka pracuje v manuálnom režime, skontrolujte program. Pokiaľ nie, skontrolujte poistku, trafo alebo vodiče.
Tlačidlá nereagujú.	Skrat na tlačidlách, alebo nesprávny postup programovania.	Skontrolujte podľa manuálu postup programovania. Pokiaľ tlačidlá stále nereagujú, jednotku reklamujte.
Systém sa zapína náhodne.	Je vložených príliš veľa štartovacích časov v automatickom režime.	Skontrolujte štartovacie časy vo všetkých programoch. Všetky sekcie majú byť v daný štartovací čas spustené naraz. Pokiaľ problém pretrváva, jednotku reklamujte.
Dochádza k automatickému spusteniu viac ako len jednej sekcie naraz.	Pravdepodobne chyba na elektronickej doske jednotky.	Prepojte problémové sekcie na výstupy na svorkovnici, ktoré pracujú riadne. Pokiaľ problém pretrváva, jednotku reklamujte.
Cvakanie pri spustení čerpadla.	Chybné relé, alebo motorový spúšťač čerpadla.	Odborne premerať napätie na relé alebo motorovom spúšťači.
Displej je prasknutý, alebo sa zobrazujú neúplne symboly.	Displej bol zničený pri doprave.	Jednotku reklamujte.
Jednotka nereaguje na čidlo.	Senzor je na prednom paneli prepínačom vypnutý na pozíciu OFF.	Dajte prepínač čidla na pozíciu ON, skontrolujte vodiče k čidlu, overte si, že máte vhodný typ čidla. Skontrolujte, či nie je funkcia čidla vypnutá v programe.

Čerpadlo nezapína pri spustení niektorej sekcie, či programu.	Chyba v programe, čerpadlo je pri niektorej zo sekcií, prípadne programe blokované.	Pomocou manuálu si naprogramované hodnoty skontrolujte, prípadne opravte.
---	---	---

ELEKTRICKÉ PARAMETRE

ZDROJ EL. ENERGIE

Jednotka je napojená na 240V 50Hz, striedavé napätie.

Vstavaný transformátor transformuje napätie 240V na nízke napätie 24V.

Výstup: 24V, 50/60 Hz

Maximálna kapacita: 1 Amp

Výstup na elmag. ventily: 24V 50/60 Hz 0,75Amp

POZNÁMKA: Možno pripojiť až 3 elmag. ventily na jednu sekciu.

Výstup na hlavný ventil/relé čerpadla: 24V 0,25Amp max.

POZNÁMKA: Výkon transformátora a typ poistky musí zodpovedať uvedeným požiadavkám.

OCHRANA PROTI PREPÄTIU

Štandardná sklenená poistka 1Amp, 20mm, M-205.

VÝPADOK DODÁVKY EL. ENERGIE

Jednotka je vybavená stálou pamäťou, takže naprogramované dáta budú zachované aj v prípade, že bude prerušená akákoľvek dodávka el. energie. Napriek tomu je nutné osadiť do jednotky 9V batériu preto, aby bol udržiavaný aktuálny čas v jednotke v prípade prerušenej dodávky el. energie 240V.

KÁBLOVÉ PREPOJENIE

Všetky el. vedenia musia byť vykonané a chránené v súlade s predpismi a normami platnými vo vašej oblasti.

REKLAMÁCIA JEDNOTKY

REKLAMÁCIA OVLÁDACEJ JEDNOTKY

Jednotka by mala byť vždy demontovaná autorizovanou osobou.

Postupujte podľa nasledujúceho návodu:

1. Prerušte dodávku el. prúdu do jednotky.
 - a) Odpojenie od zdroja 230V musí vykonať oprávnená osoba, pokiaľ je jednotka napojená vodičom priamo do el. siete.
 - b) Vráťte jednotku aj s transformátorom a napájacou šnúrou, pokiaľ je jednotka napojená cez zástrčku.
2. Odpojte vodiče 24V z výstupov 24VAC na ľavej strane svorkovnice.
3. Zreteľne si označte vodiče, ktoré sú napojené do svorkovnice ovládacej jednotky na výstupy 1-9. To vám následne umožní jednoduché spätné zapojenie vodičov podľa vami zavedenej schémy.
4. Odpojte vodiče od svorkovnice.
5.
 - a) Pokiaľ chcete reklamovať len predný panel jednotky, odskrutkujte dve zaisťovacie skrutky v ľavom a pravom kraji svorkovnice.
 - b) Pokiaľ chcete sňať celú ovládaciu jednotku, odskrutkujte vnútorné skrutky pod svorkovnicou, uvoľnite všetky káble a jednotku zložte zo zadnej úchytky.
6. Opatrne zabaľte panel alebo jednotku do obalu, aby nedošlo pri preprave k jeho poškodeniu a pošlite ho dodávateľovi.

POZNÁMKA: Na transportom poškodenú jednotku sa nevzťahuje reklamácia.

7. Pri vrátení jednotky postupujte spätné podľa uvedeného návodu. Jednotka by mala byť montovaná len autorizovanou osobou.

TAKÁCS
OBCHODNÁ SPOLOČNOSŤ

T-TAKÁCS, s.r.o.

Hlavná 151

900 29, Nová Dedinka

Slovakia

TEL: +421 2 40 20 80 20

FAX: +421 2 45 91 42 31

agro@takacs.sk

www.takacs.sk



K-Rain Manufacturing Corp.

1640 Australian Avenue

Riviera Beach, FL 33404 USA

+1 561 844-1002

FAX: +1 561 842-9493

1.800.735.7246 | www.krain.com

© K-Rain Manufacturing Corporation
AN ISO 9001:2000 CERTIFIED COMPANY