



# Tó és Öntözés Kft

6900 Makó, Attila u. 24.  
Tel: +36 62 211 497  
Tel: +36 30 965 3961  
ontozesmako@gmail.com

2310 Szigetszentmiklós, Leshegy út 1/A.  
Flora Hungaria Nagybani Virágpiac mellett  
Tel: +36 24 447 530 ; +36 70 410 2703  
toesontozes2@gmail.com

[www.toesontozes.hu](http://www.toesontozes.hu)

## KRPS 624 kültéri vezérlő

Szerelési és használati utasítás

<b>Bevezetés</b>	2
<b>Áttekintés</b>	2
<b>Fő jellemzők</b>	3
<b>Programozási utasítások</b>	3
Bevezetés	3
Automata program beállítása	3
Példa programozásra	3
<b>Víztakarékos tervező</b>	4
<b>Programozás</b>	4
Néhány hasznos tanács a könnyebb beállításhoz	4
A pontos idő és dátum beállítása	4
Naptár beállítása	4
Program 1 beállítása	5
Indítási idők beállítása	5
Öntözési napok beállítása	5
A zónák öntözési ideje	6
<b>Kézi működtetés</b>	6
Egyetlen zóna indítása	6
Rendszer teszt futtatása	7
Program indítása	7
Összes zóna manuális tesztje	7
Az öntözés leállítása	8
Halmazott öntözési idők	8
Automatikus rendszermentés	8
<b>További jellemzők</b>	8
Esőkapcsoló	8
Az öntözés késleltetése	9
Az öntözés szüneteltetése	9
Kettős szivattyú választása	9
Szezonális százalékos változtatás	9
<b>Speciális funkciók</b>	10
Áramerősség érzékelése és hibás zóna átugrása	10
Hiba jelzés funkció	10
Zónák nullázása	10
Program mentés funkció	10
<b>Felszerelési utasítások</b>	11
A vezérlő elhelyezése	11
Elektromos csatlakoztatás	11
Földelés bekötése	11
Terminál blokk terv	11
Szivattyúindító-relé bekötése	12
Egyfázisú szivattyú bekötése	12
Mesterszelep bekötése (Esőérzékelő is)	12
Elektromos hálózat bekötése	12
Mágnesszelep bekötése	13

Szivattyúvédelem (rendszer teszt)	13
<b>Hibaelhárítás</b>	<b>14</b>
<b>Elektromos adatok</b>	<b>15</b>
Elektromos kimenetek	15
Elektromos hálózat	15
Túlfeszültség védelem	15
Áramszünet	15
<b>A vezérlő javítása</b>	<b>15</b>
<b>Víztakarékos tervező</b>	<b>16</b>
<b>Jótállási feltételek</b>	<b>16</b>

## Bevezetés

Az RPS624 típusú vezérlők 6, 9, 12, 18, illetve 24 zónás kivitelben készülnek. Széleskörű felhasználásra tervezték, házi kertektől, kisebb parkoktól kezdve veteményeseken át, profi üvegházakig.

A vezérlőn lehetőség van 6 független program beállítására, összesen akár napi 24 alkalommal is el lehet indítani az öntözést.

Az öntözési rendszeresség beállítására is többféle lehetőség van: öntözhet naptári napok szerint vagy 365 napos naptár szerint páros/páratlan napokon; 1-15 napos intervallum szerint. A zónák kiosztása egymástól teljesen függetlenül történhet, egy zóna bármelyik programmal, vagy akár az összes programmal összerendelhető. A zónánkénti öntözési idő 1 perctől 12 óra 59 perc tartamig állítható be, vagy max. 25 órára, ha a szezonális állítás 200%-os.

A K-Rain márka mindig is elkötelezte magát a leggazdaságosabb vízfelhasználási módok mellett. A K-Rain vezérlők speciális lehetőségeinek a segítségével Ön a növényeinek a legmagasabb színvonalat tudja nyújtani a lehető legkevesebb vízfogyasztással. A szezonális állítási lehetőség globális változtatást tesz lehetővé a teljes öntözési programra, anélkül, hogy át kellene programozni azokat. Ez lehetővé teszi a vízfogyasztás csökkentését a minimális párologtatású napokon.

## Áttekintés

Nagy, jól olvasható

LCD kijelző

Érzékelő  
kapcsoló

Nagy menü  
gombok

Programválasztó  
gomb



Nagy tekerőkapcsoló

Fedél

Beállítások

## Fő jellemzők

- 6, 9, 12, 18, illetve 24 zónás kivitel.
- Magas kapacitású transzformátorral 1,25AMP (30VA).
- Beltérben és kültérben egyaránt használható modell, beépített 24V-os transzformátorral.
- 6 teljesen független program, programonként 4 indítási lehetőséggel. Maximum 24 indítás lehetséges naponta.
- Zónák öntözési ideje 1 perc és 12 óra 59 perc között változtatható.
- 3 különböző öntözési rendszeresség választható:
  - 7 napos naptár szerinti öntözés, Ön választhatja meg, hogy a hét mely napjain legyen öntözés
  - Az év páros, vagy páratlan napjain öntözés
  - 1 és 15 nap közötti intervallum szerinti öntözés.
- Szezonális százalékos állítási lehetőség kikapcsolt állapot és 200% között.
- Esőkapcsoló csatlakoztatható; zónánként kiválasztható, hogy melyik zónára legyen érvényes az esőkapcsoló tiltása.
- Tartós memória biztosítja, hogy a beprogramozott adatok megmaradjanak áramszünet esetén is.
- Standardként 2 szivattyú bemenet
- Manuális lehetőségek:
  - Egy program vagy egy programcsoport elindítása
  - Egyetlen öntözési zóna elindítása
  - Egy teszt ciklus elindítása minden zónában
  - 'OFF' pozíció, az aktuális öntözés leállítása, illetve az automatikus öntözés szüneteltetése télen
- Standardként szivattyú vagy mesterszelep bemenet
- Valós idő 3V lítium elemmel fenntartva
- Áramfolyam érzékelése és a hibás zóna kihagyása
- Hátsó világítás a kijelzőn elősegítve a nappali vagy éjszakai programozást
- Beszerelő visszahívási tulajdonság

## Programozási utasítások

### Bevezetés

Ez a vezérlő 6 független, különálló program beállítását teszi lehetővé. A különböző programok használatával biztosítható a különböző öntözési rendszerességet igénylő területek pontos, precíz öntözése. Fontos, hogy egy öntözési programba olyan zónák (szelepek) tartozzanak, amelyek hasonló vízigényű területeket öntöznek. Ezek a zónák egymást követve kapnak öntözést a beállított napokon.

**Zónák (szelepek) csoportosítása** Azokat a zónákat (szelepeket) vegye egy programba, amelyek hasonló területeket öntöznek. Pl. füves területek, virágágyak, zöldsárga kert. Ezek a különböző csoportok egyedi öntözési programot igényelnek.

**Tervezze meg az öntözését** a könyv hátulján található táblázat segítségével

**Állítsa be a pontos időt és a hét napját.** Ha páros/páratlan napos öntözést fog használni, állítsa be a pontos dátumot is.

**Tipp:** Egy másik program kiválasztásához használja a **P** gombot. Minden egyes megnyomással a következő programszámhoz fog ugrani. Ez alkalmas az előzőleg beállított információ átnézésére program ciklus elvesztése nélkül.

### Automata program beállítása

Minden program beállításához 3 lépés szükséges

1, Az öntözés startidejének a beállítása: Ezzel beállítja az időt, amikor az öntözés elkezdődik.

**Megjegyzés:** Minden indulási időnél a programhoz kiválasztott zónák sorrendben fognak következni. Ha két indítási időt állít be, a zónákat kétszer fogja öntözni.

2, Öntözési napok beállítása: Itt állíthatja be, hogy az adott program mely napokon öntözzön.

3, A zónák öntözési ideje: A zónák szükséges öntözési hosszát tudja itt beállítani.

### Példa programozásra

A táblázatban egy 6 zónás rendszer öntözésére talál példát. Ebben a példában 3 programot használnak. Egyiket a gyeplé öntözésére kiemelkedő szórófejekkel, a másodikat a zöldsárga kertben csepegtető csővel és a harmadikat virágos ágyásokat mikro szórófejekkel.

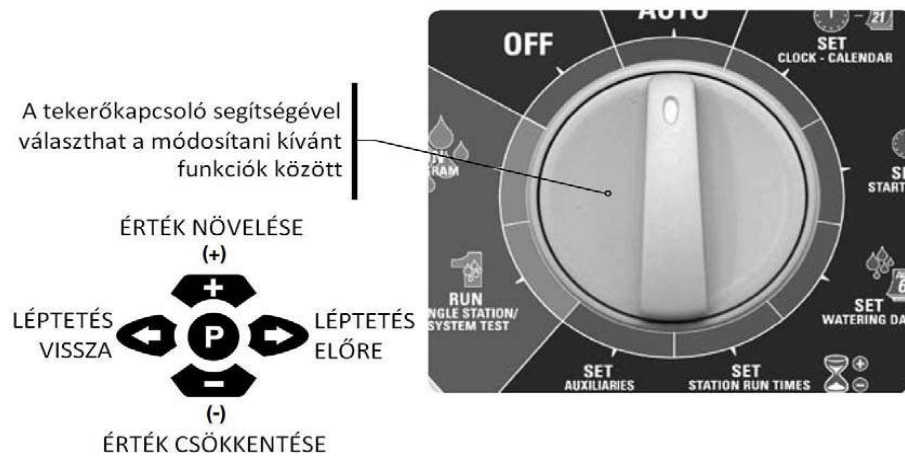
# Víztakarékos tervező

## Programozás

### Néhány hasznos tanács a könnyebb beállításhoz

- 1, Töltse ki az leírás végén található 'ÖNTÖZÉSI PROGRAMTERVET'.
  - 2, Beállításkor egy gomb megnyomásával az adott érték 1 egységgel változik meg.
  - 3, Ha egy gombot nyomva tart, akkor az adott érték elkezd gyorsan pörögni.
  - 4, Programozás közben csak a villogó értéket tudja megváltoztatni.
  - 5, Az értékek növelése és csökkentése mindig a és a gombok használatával történik.
- A gomb megnyomásával mindig előre lép a programozásban.
- A gombbal mindig visszaléphet a programozásban.

A **P** gomb használatával a különböző programok között léptethetünk. Minden egyes megnyomással a következő programszámhoz fog ugrani. Ha beállítás közben valamelyik értéket már kiválasztotta, akkor a gomb megnyomása utána a következő programban ugyanazt az értéket tudjuk megváltoztatni a és a gombok használatával. Csak a villogó értéket tudja megváltoztatni a és a gombokkal. Használja a és a gombokat, hogy átfusson más értékeken a beállítható funkciók közül.



Egy másik program kiválasztásához használja a **P** gombot. Minden egyes megnyomással a következő programszámhoz fog ugrani.

Miután kiválasztotta a módosítandó funkciót és programot, a és a gombokkal tudja beállítani a kívánt értéket.

Csak a villogó értéket tudja megváltoztatni a és a gombokkal. Használja a és a gombokat, hogy átfusson más értékeken a beállítható funkciók közül.

### A pontos idő és dátum beállítása

Fordítsa a tekerőkapcsolót a 'SET CLOCK/CALENDAR' (óra/naptár beállítása) állásba.

A perc (*minutes*) elkezd villogni, a és a gombok használatával tudja beállítani.

Nyomja meg a gombot, ekkor az óra (*hour*) kezd el villogni. Ismét a és a gombokkal tudja beállítani a pontos időt.

*Megjegyzés:* 'AM' jelenti a délelőttöt, 'PM' jelenti a délutánt.


Nyomja meg ismét a gombot, ekkor a hét napjai (*day of the week*) kezd el villogni, a és a gombokkal tudja beállítani.




### Naptár beállítása

*Megjegyzés:* A pontos dátum beállítására csak abban az esetben van szükség, ha Ön a páros/páratlan napok szerinti öntözési lehetőséget szeretné kihasználni.

Nyomogassa a gombot, amíg a kijelzőn az évet/hónapot/napot nem látja. Ekkor a év (*year*) kezd el

villogni. Használja a  és  gombokat a beállításhoz.

Nyomja meg a  gombot, ekkor a hónap (*month*) kezd el villogni. Használja a  és  gombokat a beállításhoz.

Nyomja meg a  gombot, ekkor a nap (*date*) kezd el villogni. Használja a  és  gombokat a beállításhoz. A rövidítések magyar megfelelői a következők: MON: Hétfő, TUE: Kedd, WED: Szerda, THU: Csütörtök, FRI: Péntek, SAT: Szombat, SUN: Vasárnap

**Megjegyzés:** Amennyiben vissza szeretne térni a pontos idő beállításhoz, fordítsa el a tekerőgombot másik pozícióba.

A beállítás előtt készítse el az öntözési tervet. Ez alapján látni fogja, hogy melyik zónát melyik programhoz ossza ki. Egyszerre egy programot állítson be, megbizonyosodva arról, hogy a tervet hibátlanul végrehajtotta.






## Példa: Program 1 beállítása

### 1. lépés: Indítási idők beállítása




**Megjegyzés:** Minden zónát sorrendben fog megöntözni minden indításnál.

Állítsa a tekerőgombot a Indítási idők beállítása (*Set Start Times*) pozícióba, amíg a *Prog no. 1*-et mutatja. Ha nem, használja **P** gombot a *Prog no. 1* kiválasztásához. A *Start No* kezd el villogni.





Használja a  és  gombokat a *Start No* cseréjéhez, amennyiben szükséges, máskülönben nyomja a  gombot és az óra (*hour*) fog villogni. Használja a  és  gombokat a beállításhoz, ha szükséges.


**Megjegyzés:** Figyeljen az AM/PM helyes beállítására.



Nyomja a  gombot és a perc (*minutes*) fog villogni. Használja a  és  gombokat a beállításhoz, ha szükséges.

Minden programban 4 indítási idő van. Ha szüksége van egy második indítási időre, nyomja

a  gombot és a *Start 1* fog villogni. Lépjen előre a 2-es indításra a  gomb megnyomásával. A kijelző ezt fogja mutatni.



Nyomja a  gombot és állítsa be az indítási időt az előzőhöz hasonlóan.

**Tipp:** Hogy be vagy kikapcsoljon egy indítást használja a  és  gombokat, amikor az óra (*hour*) villog. Hogy átváltson egy másik programra (akár megnézni, akár változtatni akar) használja **P** gombot. Minden egyes megnyomással a következő programra ugrik.

### 2. lépés: Öntözési napok beállítása





Ez a vezérlő 1 és 15 nap közötti intervallum alapján öntöz, naptári nap kiválasztása alapján vagy 365 napos naptár szerint az év páros vagy páratlan napjain öntöz.



#### Naptári napok szerinti öntözés

Állítsa a tekerőkapcsolót a Önt. napok beállítása (*Set Watering Days*) pozícióba, és használja **P** gombot a *Prog no. 1* kiválasztásához.

Hétfő (*MON*) fog villogni. A kijelző ezt fogja mutatni.






A Hétfő kikapcsolásához nyomja meg a  gombot. A visszakapcsolásához nyomja meg a  gombot. A  gombbal tud előre lépni a következő naphoz, a kijelzőn a kedd (*Tue*) és a Day 2 fog villogni. Használja a  és

 gombokat a nap be- ill. kikapcsolásához és a  gombbal tud előre lépni a következő naphoz. Ne felejtse el mind a hét napot be- vagy kikapcsolni. Az aktív öntözési napokat a csepp ikon mutatja.

#### Páros/páratlan napokon öntözés


Vannak olyan területek, illetve vannak olyan időszakok, ahol, és amikor nincs engedélyezve minden nap az öntözés. Ebben az esetben lehetőség van a páros, illetve a páratlan napokon történő öntözés beállítására. A vezérlő számon tartja a szökőéveket.



Nyomja folyamatosan a  gombot, amíg a páros (*Even*) megjelenik a képernyőn. Nyomja a  gombot, és a páratlan (*Odd*) jelenik meg a képernyőn. . Nyomja meg újra a  gombot, és a páratlan-31 (*Odd-31*) jelenik meg a képernyőn.

**Megjegyzés:** Amennyiben ezt a funkciót szeretné használni, akkor győződjön meg arról, hogy a pontos dátum be legyen állítva a vezérlőben.

### Intervallum szerinti öntözés



Nyomja a  gombot, amíg az Öntözési ciklus (*Interval days*) megjelenik a képernyőn. Interval 1 fog villogni. A kijelző ezt fogja mutatni. Ez azt jelenti, hogy a vezérlő minden nap fog öntözni. A kijelzőn az öntözésig fennmaradó napok számát fogja látni. Pl. ha 1-et mutat a képernyő, 1 nap múlva fog futni ez a program. Az

intervallum idejét a  és  gombokkal tudja megváltoztatni. 1-15 napig választhat intervallumot.

**Megjegyzés:** Amennyiben megváltoztatja a beállításokat, akkor a következő aktív nap minden esetben 1-re vált. Ez azt jelenti, hogy 'holnap' lesz az első öntözési nap.






### 3. lépés: Öntözési idő beállítása




Itt lehet beállítani, hogy melyik zóna (szelep), melyik programban, mennyi ideig öntözzön. A maximális öntözési idő zónánként 12 óra 59 perc lehet. Egy zóna bármelyik vagy mind a 3 programba beállítható. Fordítsa a tekerőkapcsolót az Öntözési idő beállítása (*Set Station Run Times*) pozícióba.









A kijelző ezt fogja mutatni.

**Megjegyzés:** Ez azt jelenti, hogy az egyes program 1. zónájának nincs beállított öntözési ideje. A vezérlőnek tartós memóriája van, tehát amikor a vezérlőt először használják, nincs beállított öntözési idő. Más vezérlőktől eltérően, áramkimaradás esetén a beállított értékek megmaradnak elem nélkül is.

Használja a  és  gombokat a zóna kiválasztásához és nyomja a  gombot, és a *Run times minutes* fog villogni a képernyőn. Állítsa be a  és  gombokkal.

Nyomja a  gombot, és a *Run times hours* fog villogni a képernyőn. Állítsa be a  és  gombokkal.

Nyomja a  gombot, és az aktuális zóna (*Current station*) fog villogni a képernyőn. Válassza ki a következő zónát a  és  gombokkal és haladjon előre a  gombbal és állítsa be a  és  gombokkal.

Folytassa addig, amíg az első programban az összes zónát beállította. Ha egy zóna egy programban nem fog működni, bizonyosodjon meg róla, hogy az öntözési ideje ki van kapcsolva, *OFF*.

**Megjegyzés:** Ha ki akar kapcsolni egy zónát, nyomja meg a  gombot, amikor a *percek* villog és a  gombot, amikor az *órák* villog.

Ezzel beállította az első automata programot.

Maximum 6 programot tud beállítani a **P** gombbal. Minden megnyomással a programszám egyet ugrik felfelé. Amint elérte a kívánt számot, kövesse az alábbi 3 lépést:

1. Indítási idők beállítása
2. Öntözési napok beállítása
3. Öntözési idő beállítása

**Tipp:** Habár a vezérlő lefuttatja az automata programokat a tekerőgomb bármely állásában (kivéve az *OFF* állást) javasoljuk, hogy a tekerőgombot *AUTO* pozícióba állítsa, amikor nem programoz vagy kézzel működteti a szelepeket.





## Kézi működtetés




### Egyetlen zóna indítása

A maximális öntözési idő zónánként 12 óra 59 perc lehet. Ha egyszerre egy zónát akar kézzel indítani, állítsa a tekerőgombot a *Run Single Station / System test* (1 zóna öntözés vagy Rendszer teszt) állásba.


A kijelző ezt fogja mutatni.






Az egy zónás öntözés gyárilag beállított ideje 10 perc. A  gomb szükséges számú megnyomásával válassza ki a kívánt zónát, ezután nyomja meg a  gombot, és az öntözési időt állítsa be a  és  gombokkal. A vezérlő elindítja a kiválasztott zóna öntözését, és a kijelzőn látható a még hátramaradt öntözési idő. Abban az esetben, ha szivattyú vagy mesterszelep van csatlakoztatva, akkor a 'PUMP A' felirat villog, azt jelezve, hogy a szivattyú/mesterszelep működik. Amint a zóna öntözése lejárt, a vezérlő visszakapcsol automata üzemmódba. Ez azt jelenti, hogy ha Ön elfelejti a tekerőkapcsolót visszaállítani *Auto* állásba, az előzőleg beállított automata öntözés nem fog kimaradni. A zóna elzárásához állítsa a tekerőkapcsolót OFF állásba.

**Tipp:** Ha meg akarja változtatni a gyárilag beállított 10 perces öntözési időt, állítsa a tekerőgombot a *Run Single Station* állásba és nyomja meg a **P** és a  gombot. Ezután állítsa be az öntözési időt a  és  gombokkal. Amint elérte a kívánt értéket, ismét nyomja meg a **P** gombot. Az új beállított idő mindig meg fog jelenni a képernyőn, amikor kiválasztja a *Run A Single Station* állást.

## Rendszer teszt futtatása

Amikor a tekerőgomb a *Run Single Station* állásban van, nyomja meg a  gombot, hogy látható legyen az áramerősség a kiválasztott zónánál. A vezérlőnek elektronikus biztosítóka van (1,0 AMP-re beállítva), ami egy fontos jellemző, megmutatja, hogy az egyes zónák mennyi áramot fogyasztanak. Amennyiben az áramerősség magasabb, mint 1,0 AMP, akkor az elektronikus biztosíték a zónát kikapcsolja. Ez rendszerint azt jelenti, hogy hiba van a szolenoid tekerccsel vagy a vezetékkel. Ezt a hibát ki kell javítani, mivel a vezérlő átugorja a hibás zónát az automatikus üzemmódba, így nem történik öntözés a kert azon részében.



A kijelző mutatni fogja a hibás zóna számát, és jelezni fog éjfélig.

Nyomja meg a  gombot, hogy visszatérjen ahhoz a zónához, amelyet tesztel. Minden zóna tesztelhető a  gomb, majd a  gomb megnyomásával.

## Program indítása



Lehetőség van egy teljes, vagy halmozottan több előre beállított öntözési program elindítására. Ehhez állítsa tekerőgombot a Program indítása (*Run Program*) állásba. Az OFF felirat fog villogni. A kijelző ezt fogja mutatni.





Az első program engedélyezéséhez nyomja meg a  gombot. Ekkor az OFF felirat ON-ra változik. Ekkor a program engedélyezett, ezért elindítható. Ezután a  gombbal tudja elindítani az első programot.

**Megjegyzés:** Amennyiben az első programhoz érvényes öntözési idők vannak beállítva, a program elindul és a hozzákapcsolt zónákat végigöntözi.

Előfordulhat, hogy több programot akar egyszerre kézzel elindítani, a vezérlő ezt is meg tudja tenni, kihasználva azt az egyedi lehetőséget, hogy a programok engedélyezhetők az elindításuk előtt. Például ha az első és a második programot egyszerre akarja futtatni, akkor a vezérlő lehetővé teszi a programok kezelését, így azok nem csúsznak össze.

Az első program engedélyezéséhez nyomja meg a  gombot. A **P** gombbal tudja kiválasztani a következő programot, a program szám program kettőre nő. A második program engedélyezéséhez nyomja meg a  gombot.


**Megjegyzés:** A  gombbal tud egy programot kikapcsolni.

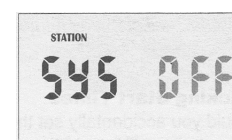
Miután mindkét programot engedélyezte, a  gombbal tudja elindítani a programokat. Ha több programot engedélyezett, akkor először mindig a legalacsonyabb számú program indul el. Ebben az esetben tehát az egyes számú program fog lefutni, és amikor ez befejeződött, a második számú program fog elindulni, és lefutni. Ezzel a módszerrel bármelyik vagy az összes programot engedélyezheti a vezérlőn.


**Megjegyzés:** A kézi programfuttatáskor a *Budget %* módosítani fogja a zónánkénti öntözési időket.

## Összes zóna manuális tesztje


Az összes zóna sorban való manuális teszteléséhez fordítsa a tekerőgombot a *Run Program* állásba. A kijelző azt fogja mutatni, hogy 'Prog No 1 OFF'. Nyomja meg a **P** gombot hatszor. A kijelző ezt fogja mutatni:




Nyomja meg a  gombot, hogy az OFF állás ON állásra változzon,



és ezután a  gombot, hogy lefuttassa az összes zónát az előre beállított kétperces zónánkénti idővel.

A vezérlő elkezd futtatni az összes zónát a kiválasztott öntözési idővel. Az idő csökkenni fog a kijelzőn, és sorrendben végigmegy az összes zónán, ugyanazon beállított időtartamig működtetve ezeket. Ez az opció úgy került kialakításra, hogy lehetséges legyen tesztelni minden szórófejet és szelepet, amelyek az öntözés program részei.

Annak érdekében, hogy gyorsan átugorjon a következő zónára, nyomja meg a  gombot. A rendszer teszt leállításához állítsa a tekerőgombot 'OFF' pozícióba.

**Tipp:** Ha meg akarja változtatni a gyárilag beállított kezdeti 2 perces értéket valamilyen más értékre, és beállítani új alapértéknek, nyomja meg a  gombot, amikor 'Sys OFF' állásban van. Ezután változtassa meg az öntözési időt, használva a  és  gombokat. Amennyiben az új alapérték beállításra került, nyomja meg újra a **P** gombot, és az új alapérték mindig meg fog jelenni, amikor kiválasztja a manuális rendszer tesztet.

## Az öntözés leállítása

Akár automatikusan indult el az öntözés, akár Ön kézzel indította el, az bármikor megállítható. Az öntözés leállításához állítsa a tekerőkapcsolót 'OFF' állásba.

**Megjegyzés:** A későbbi automata öntözés engedélyezéséhez a tekerőkapcsolót 'AUTO' állásba kell elfordítani, mivel az 'OFF' leállít minden jövőbeli öntözési ciklust.

## Halmazott öntözési idők

Ha Ön véletlenül több programnak ugyanazt az indítási időt állította be, a vezérlő sorrendbe fogja állítani ezeket. A beállított indítási idők a legmagasabb számtól indulnak.

## Automatikus rendszermentés

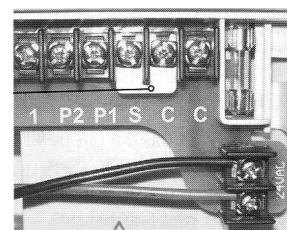
A vezérlőnek tartós memóriája van. Ez lehetővé teszi, hogy az áramellátás kimaradása esetén is megmaradjanak a korábban beállított értékek, vagyis sosem fog elveszni egyetlen beprogramozott adat sem. A 9V-os elem használata ajánlott a gombemlék minél hosszabb élettartama érdekében, azonban ez nem fog elegendő áramot biztosítani a kijelző megvilágításához. Ha az elem nincs behelyezve, akkor a valós idő lementésre kerül a gyárilag beépített lítium gombemlékre. Ez azt jelenti, hogy ha az áramellátás visszatér, akkor az óra visszaáll a pontos időre. Célszerű a 9V-os elemet 12 havonta újra cserélni. A 'Fault Bat' ikon jelzi a képernyőn, amikor az elem már csak kevesebb, mint 1 hétig képes működni. Amikor meglátja a figyelmeztetést, célszerű minél hamarabb kicserélni az elemet.

**Megjegyzés:** Ha nincs áramellátás, a kijelző nem látható.

## További jellemzők

### Esőkapcsoló

Esőkapcsoló csatlakoztatása esetén először ki kell szerelni a gyári összekötést a 'COM' és a 'SENS' terminálok közül, miként a képen látható, majd az esőkapcsoló két vezetékét kell ezekbe a terminálokba bekötni. A bekötés nem polaritás érzékeny. A készülék előlapján a 'RAIN SENSOR' kapcsolót kapcsolja 'ON' állásba.



Állítsa a tekerőkapcsolót *Auxiliaries* (Kiegészítők) állásba, hogy lehetővé tegye az egyéni zónák esőérzékelő be- vagy kikapcsolását.



A kijelző ezt fogja mutatni:



Ha egy zónát bekapcsolt, ez azt jelenti, hogy az érzékelő letiltja a zónát eső esetén. Alapértelmezett módban az összes zónában érvényes az esőérzékelő bekapcsolása. Ha egy zónát mindig kell öntözni, pl. egy üvegházban, vagy más fedett helyen lévő növények esetén, az adott zónákban az esőérzékelőt kikapcsolhatja. Ebben az esetben a nedves esőérzékelő mellett is öntözni fog.


A  gombbal tudja az esőkapcsolót kikapcsolni az adott zónában.



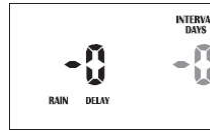
**Tipp:** A  gombbal tudja újra engedélyezni az adott zónát. A  gombbal tud léptetni a zónák között, így a zónák száma növekszik. Végezze el ezt a műveletet a vezérlőn minden zónára, amelynél szükséges.


**Tipp:** Ha az esőzéstől függetlenül az összes zónát működtetni akarja, a készülék előlapján a 'RAIN/SENSOR' kapcsolót kapcsolja 'OFF' állásba. Az újraaktiválás érdekében pedig a kapcsolót kapcsolja 'ON' állásba.

## Az öntözés késleltetése

A különböző esőérzékelők különböző módon működnek. A leggyakoribb panasz az esőérzékelőkre, hogy túl hamar kiszáradnak és már órákkal egy esőzés után engedik a rendszert működni. Számolva ezzel a problémával a vezérlőnek van egy öntözés késleltetési programja, amely engedi egy bizonyos idő elteltét az érzékelő kiszáradása és az öntözés elindítása között. Állítsa a tekerőkapcsolót *Set Rain Sensor* állásba. Majd nyomja meg a  gombot, a késleltetés fog villogni.

A kijelző ezt fogja mutatni:



A  gombbal tudja beállítani a késleltetés idejét, 24 óránként növelve. A maximális késleltetés 9 nap.

## Az öntözés szüneteltetése

Abban az esetben, ha a tél miatt nem szeretné, hogy elinduljon az öntözés, akkor állítsa a tekerőkapcsolót az 'OFF' állásba. Ekkor a kijelzőn az 'ALL OFF' felirat látható.

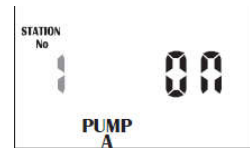




Ez azt jelenti, hogy a beállított öntözések nem történnek meg, azonban a vezérlő mind a pontos időt, mind a beállított adatokat megőrzi a memóriájában, annak ellenére, hogy a kijelzőn ez nem látható.

Amikor szeretné újra a beállított program szerinti öntözést aktiválni, állítsa tekerőkapcsolót az 'AUTO' állásba.

## Kettős szivattyú választása

A készülék lehetővé teszi, hogy a zónákhoz kapcsolják a szivattyú A-t, a szivattyú B-t, vagy mindkét szivattyút. Alapértelmezett beállításként az összes zóna az A szivattyúhoz kapcsolt. Az egyes zónák megváltoztatásához állítsa a tekerőkapcsolót *Set Auxiliaries* állásba, és nyomja meg a **P** gombot kétszer. A kijelző ezt fogja mutatni:




Nyomja meg a  gombot, hogy változtassa a zóna számát, és a  gombot, hogy szükség esetén 'ON' állásból 'OFF' állásba változzon. Ezután újra nyomja meg a **P** gombot, hogy amennyiben szükséges, a zónák hozzáadódjanak a B szivattyúhoz.

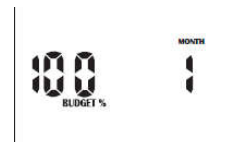
## Szezonális százalékos változtatás

Az automatikus öntözési idők %-osan változtathatók az évszakok változásával. Ezzel jelentős vízmennyiség takarítható meg, mivel az öntözési idők gyorsan átállíthatók tavasszal, nyáron és ősszel, így csökkentve vagy növelve a vízfelhasználást.



**Megjegyzés:** Minden hónap beállítható 10%-os növekményekkel az OFF-tól a 200%-ig. Fontos, hogy beállítsa a naptárat, és ekkor minden hónap meg fog változni.




Bizonyosodjon meg arról, hogy a tekerőkapcsoló 'AUTO' állásban van.


Nyomja meg a  gombot. A kijelző ezt fogja mutatni:



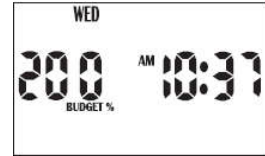
Ez azt jelenti, hogy a beállított öntözési idő 100%-át fogja végigöntözni. Például ha az első zóna beállított öntözési ideje 10 perc, akkor 10 percig fog öntözni. Ha viszont mondjuk 50%-ot állít be, akkor az első zóna 10 perc helyett 5 percig fog futni. Ezzel szemben, ha 200%-ot állít be, akkor az első zóna 10 perc helyett 20 percet fog öntözni. Az összes aktív zóna ennek megfelelő idővel fog működni.

A % növeléséhez nyomja meg a  gombot, a csökkentéshez a  gombot. Az értéket 10% többszörösével tudja növelni vagy csökkenteni, OFF és a maximális 200% között.

Nyomja meg a  gombot, és vagy hagyja a hónapot 100%-on (azt jelenti, hogy az automatikus öntözési idők nem változnak), vagy változtasson a  vagy  gombokkal. A tartós memória funkció tárolni fogja az információt.

Annak érdekében, hogy visszatérjen az óra kijelzéséhez, nyomja meg a  gombot. Amennyiben a százalékos érték már nem 100%, akkor ez látható lesz a kijelzőn, vagyis ha például 200%-ra van állítva.



A kijelző ezt fogja mutatni:



## Speciális funkciók

### Áramerősség érzékelése és hibás zóna átugrása

Az egység rendelkezik egy M205-ös 1 AMP biztosítékkal, hogy védje a transzformátort az áramingadozásoktól, és egy elektronikus biztosítékkal, hogy védje az áramkört a földelési hibáktól. Az elektronikus biztosíték megszakítási pontja 1 AMP, és bármilyen hiba, ami ennél nagyobb áramot jelent, azt okozza, hogy a vezérlő leállítja a zónát, és átugrik a következő zónára. Ezt a hibát kijelzi, mint 'Fuse Fault' és STN\_. A hibás zóna száma kijelzésre kerül 12 óráig, és a vezérlő minden 5. másodpercben jelezni fog. Ha több zóna hibás, akkor csak az utolsó zóna számát jelzi. A vezérlő törölni fogja a kijelzést éjfélkor, és ismét megpróbálja a következő öntözési időben. A vezérlő rövidzárlat-biztos, és megpróbálja futtatni a zónákat a következő öntözési időben.

*Megjegyzés:* Az áram bármely zónán való tesztelése vagy ellenőrzése érdekében állítsa a tekerőkapcsolót 'Run Single Station' állásba. A szükséges zónához a  gombbal tud eljutni, majd nyomja meg a  gombot. A kijelző mutatni fogja az adott zóna áramfelhasználását.

*Megjegyzés:* Ez magában foglalja a kombinált szivattyú/mesterszelep áramfelhasználását, illetve a kiválasztott zónáét.

### Hiba jelzés funkció

Az alábbi hibajelzések láthatók a kijelzőn:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 'NO AC'           | - Nincs csatlakoztatva az áram, vagy a transzformátor nem működik.   |
| 'Fault Bat'       | - Nincs csatlakoztatva 9 V-os elem, vagy lemerült. Cseréljen elemet. |
| 'Fuse Fault Stn_' | - Vezetékhiba, hibás szelep. Ellenőrizze és javítsa a hibát.         |



### Zónák nullázása

Az egységnek tartós memóriája van, ezért a programok nullázásának legjobb módja a következő:



Állítsa a tekerőkapcsolót 'OFF' állásba. Majd nyomja meg a  gombot kétszer, amíg a kijelző ezt mutatja: Ezután nyomja meg a **P** gombot

Az óra visszaáll, a kezdési időkre, az öntözési napokra és a zónák öntözési idejére vonatkozó más funkciók nullázásra kerülnek, és visszatérnek az eredeti beállításokhoz.



A másik lehetőség annak a funkciónak a kiválasztása a tekerőkapcsolón, amelyiket nullázni szeretne, és a  és a  gombokkal tudja a beállítást végrehajtani.

### Program mentés funkció

A program mentés funkció használatához állítsa a tekerőkapcsolót 'OFF' állásba. Majd nyomja meg egyszerre a  és a  gombot. A 'LOAD UP' felirat fog megjelenni a kijelzőn. Ezután nyomja meg a **P** gombot. Visszatér az eredetileg tárolt programhoz.

# Felszerelési utasítások

## A vezérlő elhelyezése

A készülék helyének kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy elérhető közelségben legyen 230V-os hálózati csatlakozás. A könnyű kezelhetőség érdekében, a készüléket szemmagasságban helyezze el. Semmiképpen ne tegye a vezérlőt olyan helyre, ahol víz áraszthatja el, magas a páratartalom, ahol közvetlen napsugárzás, vegyszerek gőze, vagy hő érheti, ahol elektromos zavar terhelheti. A vezérlő beépített transzformátorral működik, beltéri és kültéri felszerelésre is alkalmas. A vezérlő kültéri tokozású, azonban a csatlakozót időjárás biztos módon vagy fedél alatt kell elhelyezni. A vezérlő csak fröccsenő víz ellen védett.

A vezérlő tetején kívül levő lyuk, és a terminál fedele alatt belül található plusz lyukak segítségével rögzítse a vezérlőt.

## Elektromos csatlakoztatás

### Figyelmeztetés:

1. Az elektromos munkák elvégzésénél az előírásoknak megfelelően járjon el. Követni kell az összes vonatkozó helyi, állami és szövetségi jogszabályt, amely érvényes az adott országban. Ezek bármilyen megszegése a jótállás elvesztésével jár.
2. Mindenképpen feszültségmentesítse a vezérlőt és a szelepeket mielőtt bármilyen munkát végezne.
3. **A nagyfeszültségű szerelések elvégzését ne próbálja meg önmaga elvégezni, tehát például a szivattyúk, a mágneskapcsolók, vagy a vezérlők csatlakoztatását a hálózathoz. A készülék beépítéséhez megfelelő jogosultsággal rendelkező szakember szükséges. Súlyos sérüléseket vagy halált is okozhat a nem megfelelő elektromos bekötés. Amennyiben kétségei merülnek fel, konzultáljon a felelős hatósággal arról, hogy mire van szükség.**

## Földelés bekötése

### ELŐKÉSZÜLET

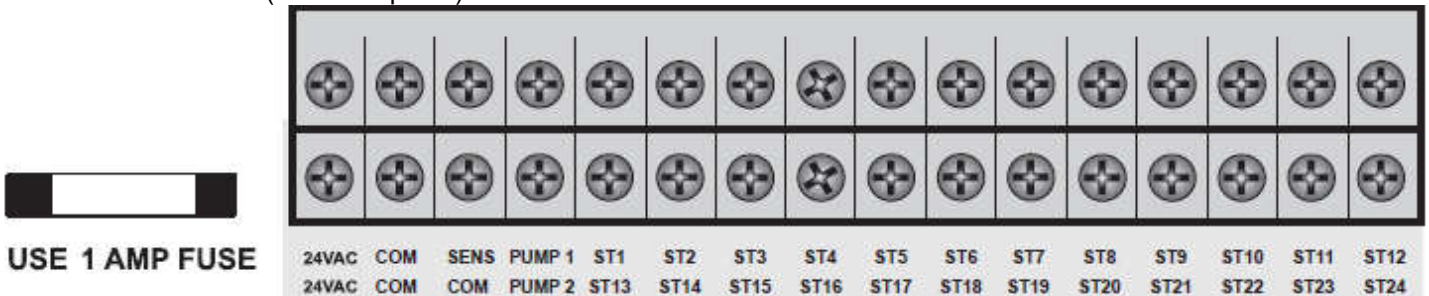
1. Készítse elő a vezetékét a bekötéshez, vágja megfelelő hosszra és húzza le kb. 6mm hosszán a szigetelést a vezeték végéről, hogy csatlakoztatni tudja a vezérlőhöz.
2. Bizonyosodjon meg róla, hogy a terminál blokk csavarok megfelelően meg vannak lazítva és könnyen hozzájuk lehet férni. Csatlakoztassa a vezeték csupasz végét a kapocsrekeszbe és szorítsa meg a csavarokat. Ne szorítsa túl, mert az károsíthatja a terminál blokkot.
3. A fogyasztók összesen maximum 0,75 A-t vehetnek fel. Ellenőrizze a szolenoid tekercsek áramfelvételét mielőtt több mint két szelepet csatlakoztat bármelyik zónához. Ez megtehető a 'System Test' funkció használatával.

## Az áramellátás

### BEÉPÍTETT TRANSZFORMÁTOR

Ajánlott, hogy a transzformátort ne kapcsolják olyan 230 Voltos áramkörhöz, amelyik ellát elektromos motort is (pl. légkondicionáló, szivattyú, hűtőgép stb.). A világítás áramköre megfelelő, mint áramforrás. Ez a beépített transzformátor modell megfelelő kültéri felszerelésre, mivel a tokozás időjárás biztos és UV stabil. Ennek ellenére ajánlott, hogy az egységet olyan területen helyezték el, ami nincs közvetlenül kitéve az időjárásnak.

## Terminál blokk terv (24 zónás példa)



## Jelmagyarázat

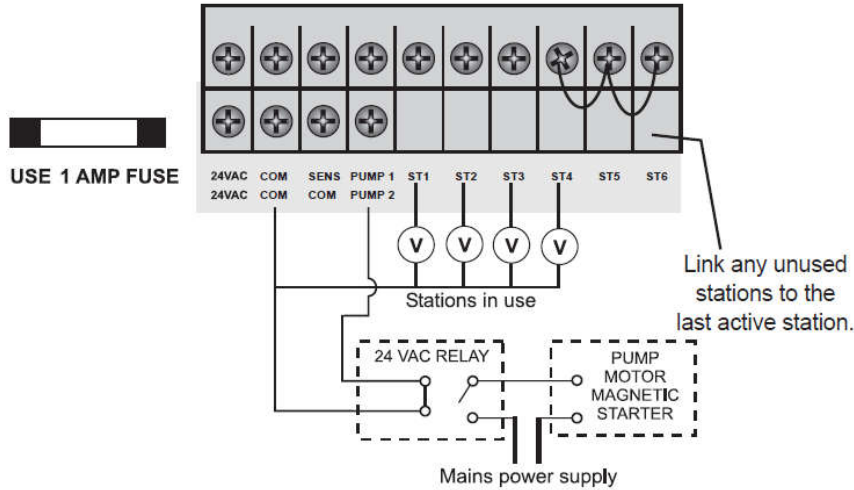
24VAC	24VAC kisfeszültségű áramellátás
COM	Közös vezeték csatlakozás
SENS	Esőérzékelő bemenete
PUMP 1	Mesterszelep/szivattyú kimenet
PUMP 2	Mesterszelep/szivattyú kimenet
ST1-ST24	Zónaszelepek kimenete

## Szivattyúindító-relé bekötése

A vezérlő által biztosított kimenet nem ad elég energiát ahhoz, hogy szivattyút működtessen. A szivattyút külső szivattyúindító-relé és mágneskapcsoló használatával kell működtetni, miként az az alábbiakban részletezésre kerül. A vezérlő egy kisfeszültségű aktiváló jelet küld a szivattyúindító-relének, ami a végül elindítja a szivattyút.

**Tipp:** Bár a vezérlőnek tartós memóriája van, és ezért a beállított program nem okozza a szelepek hibás aktiválását, mint egyes vezérlők esetében, mégis javasolt, hogy amikor olyan rendszert használnak, amelynél a vízellátás szivattyúval történik, a nem használt zónák legyenek az utolsó még használt zónával összekapcsolva. Ezzel megakadályozzuk annak az esélyét, hogy a szivattyú olyankor is elinduljon, amikor nincs a rendszerből vízkivétel.

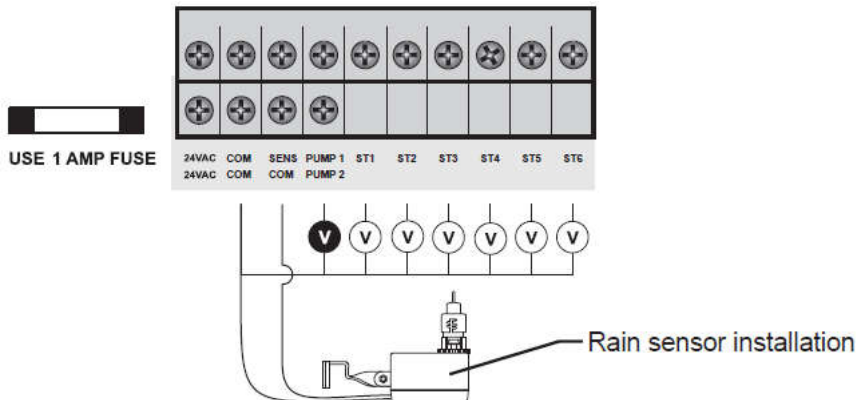
## Egyfázisú szivattyú bekötése



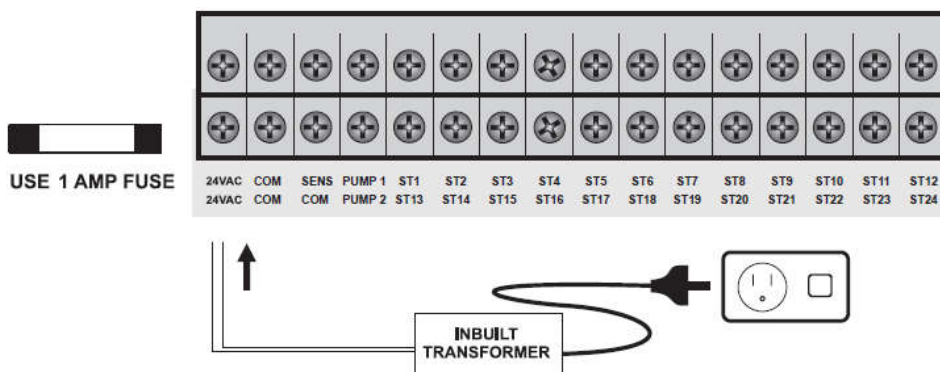
*Megjegyzés:* Ajánlott, hogy mindig használja a relét a vezérlő és a szivattyúindító között.

## Mesterszelep bekötése

A mesterszelep alkalmazásának célja, hogy lezárja az öntözési rendszer vízellátását abban az esetben, ha egyik zóna sem működik megfelelően, vagy a szelepek meghibásodása esetén. Háttérszelepként vagy biztonsági rendszerként működik. Az öntözőrendszer elejére kell beszerezni, ahol össze van kapcsolva a vízellátással.



## Elektromos hálózat bekötése

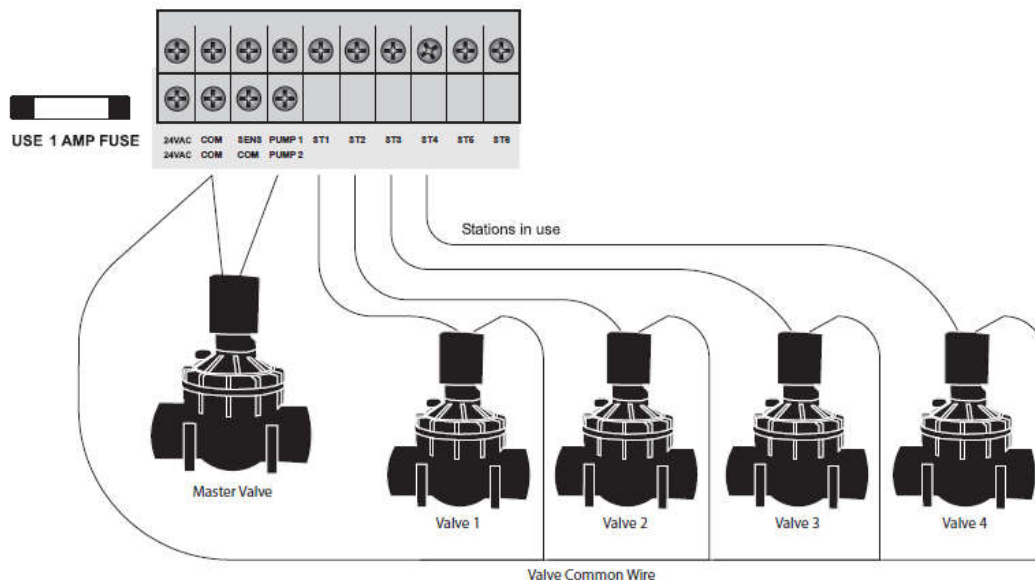


## Mágnesszelepek bekötése

A vezérlő egy-egy zóna kimenetére maximum 2 db 24VAC szolenoid szelep csatlakoztatható, és vezetékelhető vissza a COM csatlakozóba. Ha hosszú kábeleket kell használnia, figyeljen a feszültség esésére, mely jelentős szerepet játszhat, különösen, ha egy zónára több tekercset köt. A kábelek kiválasztásánál a hüvelyujj-szabály jó az alábbiak szerint:

0-50 m	0,5 mm-es kábel
50-100 m	1 mm-es kábel
100-200 m	1,5 mm-es kábel
200-400 m	2 mm-es kábel

Ha több szelepet köt egy zónára, a közös szálnak sokkal nagyobbak kell lennie, mivel több áramot kell szállítania. Ilyen körülmények között a szükségesnél kétszer nagyobb közös szálát válasszon. Amikor a földelést végzi, csak zsír-, vagy géltöltésű kábelcsatlakozókat használjon. A legtöbb földelési hiba a rossz csatlakozások miatt történik. Minél jobb az összekötés és minél jobb a vízmentes csatlakozó, annál hosszabb életű lesz a rendszer meghibásodás nélkül.

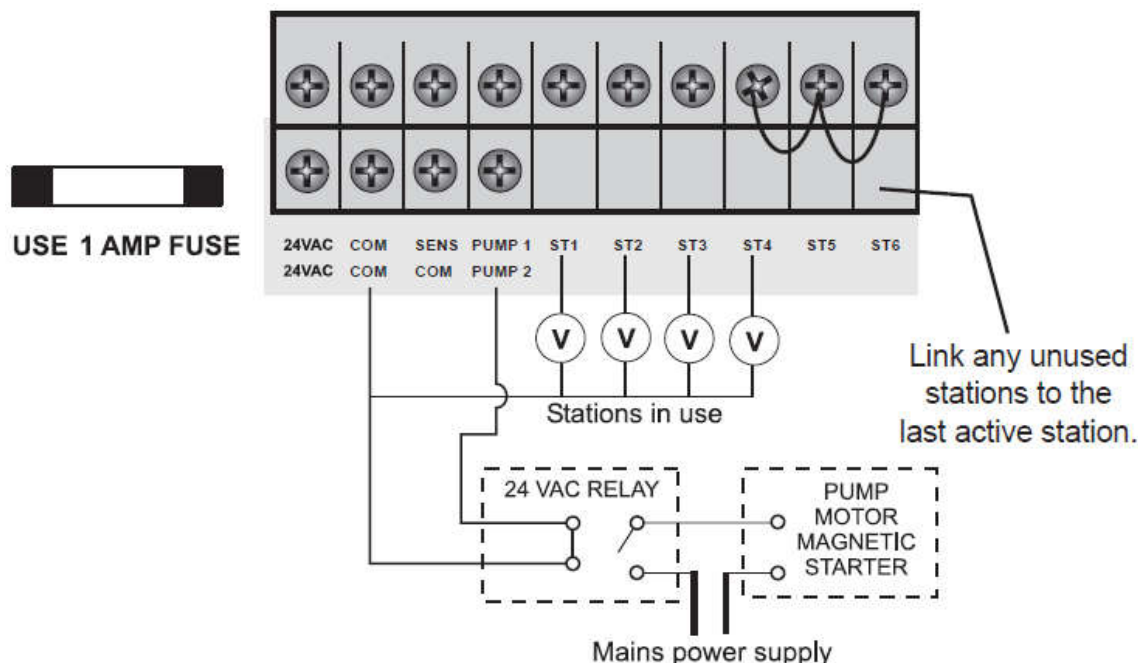


## Szivattyúvédelem (rendszer teszt)

Némely körülmények között nem mindegyik zónát lehet a körciklusban üzemeltetni. Például ha egy vezérlő 6 zóna működtetésére alkalmas, azonban csak 4 vezeték és szolenoid szelep csatlakoztatható. Ez a helyzet veszélyt jelenthet a szivattyúra, amikor a vezérlő rendszer tesztjét elindítja.

A rendszerteszt sorrendben ellenőrzi az összes, elérhető zónát a vezérlőn. A fenti példában ez azt jelentené, hogy az 5-6 zónák aktívvá válnának, és a szivattyú működne a zárt fejek ellenére. Ez valószínűleg kárt okozna a szivattyúban, a hidrofor tartályban és a csövekben.

Ha a rendszerteszt rutint használja, akkor kötelező az összes nem használt zónát összekötni, és az utolsó aktív zóna szelepeivel összekapcsolni. A fenti példát használva, az alábbi ábrán látható kapcsolást kell alkalmazni:



## Hibaelhárítás

Hibajelenség A kijelző sötét	Lehetséges ok Hibás transzformátor, vagy tönkrement biztosíték	Javaslat Ellenőrizze a biztosítékot, a földelést, a transzformátort
Egy zóna nem működik	Hibás a szolenoid tekercs, vagy a földelés Ellenőrizze a hibajelzést a kijelzőn	Ellenőrizze a szolenoidot, a szelepvezeték és a közös vezeték folytonosságát
Hibás biztosítékot mutat a kijelző	Hibás vezetékélés, rossz csatlakozás Zárlatos szolenoid a tesztáram miatt	Ellenőrizze a szolenoidot, a szelepvezeték és a közös szál folytonosságát, az elektromos kötések
Nem indul automatikusan	Programozási hiba, hibás transzformátor, vagy biztosíték	Ha az egység kézi indítással működik, ellenőrizze a programozást. Ha nem, akkor ellenőrizze a biztosítékot, a vezetékelést és a transzformátort.
A gombok nem működnek.	Hiba a gombokban, programozási hiba, az egység alvó módban van, nincs áram	Ellenőrizze a programozás helyességét. Ha a gombok még mindig nem válaszolnak, vigye vissza a vezérlőt a forgalmazóhoz, a gyártóhoz.
A rendszer véletlenszerűen működik.	Túl sok indítási idő lett beállítva az automata programba.	Ellenőrizze az indítási időket minden programban. Az összes zóna egyszer működik minden indításkor. Ha a hiba továbbra is fennáll, vigye vissza a vezérlőt a forgalmazóhoz.
Egynél több zóna öntöz egyszerre	Hiba a csatlakozásokban	Ellenőrizze a vezetékeket, és cserélje ki a hibás zóna vezetékét a terminál blokkon jól működő zónáéra. Ha a hiba továbbra is fennáll, vigye vissza a vezérlőt a forgalmazóhoz.
Szivattyú indulási hiba	Hibás relé, vagy árammegszakító	Villanyszerelő ellenőrizze a feszültséget a relén, vagy az árammegszakítón.
A kijelző repedt vagy hiányos.	A kijelző megsérült a szállítás alatt.	Vigye vissza a vezérlőt a forgalmazóhoz.
Az érzékelő-bemenet nem működik.	A kapcsoló 'OFF' állásban van vagy hibás vezetékélés	Az előlapon a kapcsolót állítsa 'ON' pozícióba; ellenőrizze a vezetékeket és bizonyosodjon meg arról, hogy az érzékelő normálisan zárt típus. Ellenőrizze a programozást, hogy az érzékelő engedélyezve van.
Egy zónában vagy programban a szivattyú nem működik.	Programozási hiba a szivattyú engedélyezési rutinnál	Ellenőrizze a programozást. Használja a kézi indítást, mint referenciát és javítsa ki a hibát

# Elektromos adatok

## Elektromos kimenetek

### ÁRAMELLÁTÁS

Az egység áramellátásához 230 Voltos 50Hz-es egy fázis szükséges. A vezérlő 30 Wattot fogyaszt 230 VAC esetében. A beépített transzformátor lecsökkenti a 230VAC feszültséget az extra alacsony 24VAC-re. A beépített transzformátor teljes mértékben megfelel az AS/NZS61558-2-6 előírásnak és függetlenül tesztelték, ítélték megfelelőnek. A vezérlő 1,25 AMP-s alacsony energiafelhasználású, magas hatékonyságú toroid transzformátorral szerelt a hosszú távú teljesítmény érdekében.

## Elektromos hálózat

Bemenet: 24 Volt, 50-60 Hz  
Elektromos kimenet: max. 1A

Szolenoid szelepek: 24VAC, 50-60Hz, max. 0,75A

*Megjegyzés:* Max. 2 szelep zónánként a beépített modellen

Mesterszelep/szivattyú indítás: 24VAC, max. 0,25A

*Megjegyzés:* A transzformátor és a biztosíték kapacitása kompatibilisnek kell legyen a kimeneti követelményekkel.

## Túlfeszültség védelem

Standard 20 mm-es 1A-es M-205 gyorskioldású üvegbiztosíték véd az áramingadozások ellen, és az 1 amperes elektromos biztosíték véd a földelési hibák ellen. Hibás zóna átugrási funkció.

## Áramszünet

A vezérlőnek tartós memóriája és valós idejű órája van. Ez lehetővé teszi, hogy az áramellátás kimaradása esetén is megmaradjanak az adatok. Az egység gyárilag fel van szerelve egy 3 V-os CR2032 Lítium elemmel 10 évig terjedő memória tárolással.

A 9V-os alkáli elem használatával biztosítani lehet, hogy az adatok megmaradjanak az áramellátás kimaradása után is, és támogatja a lítium elem élettartamát.

*Megjegyzés:* a vezérlőn végzett beavatkozás érvényteleníti a jótállást.

*Megjegyzés:* az elemek nem működtetik a kimeneteket. A beépített transzformátor hálózati áramot igényel, hogy működtesse a szelepeket.

### VEZETÉKELÉS

A kimeneti áramköröket szerelni és védeni az adott terület vezetékkelési előírásait betartva lehet.

## A vezérlő javítása

A vezérlőt csak és kizárólag engedéllyel rendelkező szakember javíthatja.

Kövesse az alábbi, egyszerű lépéseket a visszajuttatáshoz:

**1,** Kapcsolja le a vezérlőt a fő áramellátásról.

a, Ha a vezérlő közvetlenül kapcsolódik a hálózathoz, képzett villanyszerelő szakemberre van szükség az egység eltávolításához a hibától függően.

b, Húzza ki a villásdugót, és vigye vissza vagy az egész vezérlőt a transzformátorral együtt, vagy szerelje ki csak a panelt a szervizeléshez vagy a javításhoz.

**2,** Bontsa szét a 24VAC vezetékét, amely a vezérlő 24VAC termináljához vezet, a terminál blokk baloldalán.

**3,** Jól látható módon jelölje meg vagy azonosítsa a készülékhez csatlakozó kábeleket, zónák szerint (1-6). Ez lehetővé teszi a vezérlőbe való könnyebb visszaszerelést, fenntartva az öntözési tervet.

**4,** Kösse ki a terminál blokkból a szelepvezetékeket.

**5,** a, Távolítsa el a teljes panelt a vezérlő házából az alsó sarkokban található két csavar kicsavarozásával (a terminál blokk mindkét végén).

b, Áramtalanítás után szerelje le az egész vezérlőt a falról.




6, Óvatosan csomagolja be a panelt, vagy a vezérlőt védőcsomagolásba, tegye bele egy megfelelő dobozba, és vigye vissza a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz.

Megjegyzés: a vezérlőn végzett beavatkozás érvényteleníti a jótállást.

7, A vezérlő panel visszaszerelésekor ezt az eljárást végezze el fordított sorrendben.

A vezérlőt csak és kizárólag engedéllyel rendelkező szakember javíthatja.

## Víztakarékos tervező

VALVE NUMBER		6	13	20			
		7	14	21			
1		8	15	22			
2		9	16	23			
3		10	17	24			
4		11	18				
5		12	19				
<b>PROGRAM</b>							
	<b>START TIME</b>	<b>WATERING INTERVAL</b>	<b>STATION</b>	<b>RUN TIME (minutes)</b>	<b>STATION</b>	<b>RUN TIME (minutes)</b>	<b>STATION</b>
<b>1</b>	<b>Start Time 1:</b>		1	9	17		
			2	10	18		
			3	11	19		
	2nd Start Time:		4	12	20		
			5	13	21		
	3rd Start Time:		6	14	22		
			7	15	23		
	4th Start Time:		8	16	24		
<b>2</b>	<b>Start Time 1:</b>		1	9	17		
			2	10	18		
			3	11	19		
	2nd Start Time:		4	12	20		
			5	13	21		
	3rd Start Time:		6	14	22		
			7	15	23		
	4th Start Time:		8	16	24		
<b>3</b>	<b>Start Time 1:</b>		1	9	17		
			2	10	18		
			3	11	19		
	2nd Start Time:		4	12	20		
			5	13	21		
	3rd Start Time:		6	14	22		
			7	15	23		
	4th Start Time:		8	16	24		
<b>4</b>	<b>Start Time 1:</b>		1	9	17		
			2	10	18		
			3	11	19		
	2nd Start Time:		4	12	20		
			5	13	21		
	3rd Start Time:		6	14	22		
			7	15	23		
	4th Start Time:		8	16	24		
<b>5</b>	<b>Start Time 1:</b>		1	9	17		
			2	10	18		
			3	11	19		
	2nd Start Time:		4	12	20		
			5	13	21		
	3rd Start Time:		6	14	22		
			7	15	23		
	4th Start Time:		8	16	24		
<b>6</b>	<b>Start Time 1:</b>		1	9	17		
			2	10	18		
			3	11	19		
	2nd Start Time:		4	12	20		
			5	13	21		
	3rd Start Time:		6	14	22		
			7	15	23		
	4th Start Time:		8	16	24		



## Jótállási feltételek

A K-Rain RPS624 vezérlő automatákra és alkatrészeire a gyártó és a forgalmazó a 151/2003 (IX.22) Korm. rendelet alapján 12 hónap jótállást nyújt. A jótállás csak akkor érvényesíthető, ha az eladástól számított 12 hónap még nem telt le. A meghibásodott készülék mellé a vételt igazoló számlát vagy annak másolatát mellékelni kell. A hibás készülék csak akkor tekinthető garanciálisnak, ha rendeltetésszerűen használták, és minősített szakember szerelte be. A jótállásból ki kell zárni a készüléket: ha meghibásodását víz, vízpára vagy közvetlen napsugárzás okozta, ha a beltéri változatot kültéren helyezték el, ha akár a beltéri, akár a kültéri automatát vízóraaknában, medencegépházban, melegházban vagy más páras helyen szerelték fel, és villámcsapás okozta túlfeszültség lépett fel.

Ez a jótállás nem érvényes az eszközben használt elemekre és kiegészítőkre, vagy az elemek által okozott kárra.

A gyártó és a forgalmazó nem vállal felelősséget az automata meghibásodásából eredő közvetett károkért.

A jótállás mértéke csak és kizárólag a termék kijavítására, illetve a termék cseréjére vonatkozik. Sem a K-Rain termékek gyártóján, sem a termékek forgalmazóján nem kérhetők számon a cserén, illetve a javításon túli többlet költségek.



## Tó és Öntözés Kft

6900 **Makó**, Attila u. 24.

Tel: +36 62 211 497

Tel: +36 30 965 3961

ontozesmako@gmail.com

2310 **Szigetszentmiklós**, Leshegy út 1/A.

Flora Hungaria Nagybani Virágpiac mellett

Tel: +36 24 447 530 ; +36 70 410 2703

toesontozes2@gmail.com

[www.toesontozes.hu](http://www.toesontozes.hu)