

RAIN.

IRRIGATION SOLUTIONS



Podręcznik Instalacji, Programowania i Obsługi

WPROWADZENIE

Niniejszy moduł dostępny jest w konfiguracjach sześćcio-, dziewięciu-, dwunasto- i szesnastostacyjnych. Zaprojektowany dla zastosowań domowych oraz umiarkowanych zastosowań komercyjnych, niniejszy sterownik może pracować zgodnie z czterema harmonogramami z maksymalnie szesnastoma czasami uruchomienia dziennie, co pozwala na uzyskanie wydajnego nawadniania wielu typów terenu. Różne konfiguracje terenu mogą wymagać różnych harmonogramów nawadniania i często stosowane są w takich przypadkach różne rodzaje zraszaczy.

PRZYKŁADY: *Darniowy typ gleby wymaga najczęściej zraszaczy turbinowych oraz rzadszego lecz bardziej intensywnego nawadniania. Z kolei klomby wymagają stosowania zraszaczy statycznych oraz częstszego nawadniania. Stacje (zawory) nawadniające podobne obszary są często grupowane i obejmowane tym samym programem. Stacje (zawory) nawadniają w kolejności sekwencyjnej od najniższej liczby, w wybrane dni. Maksymalny czas nawadniania dla jednej stacji (zaworu) wynosi 12 godzin i 59 minut.*

Niniejszy sterownik pracuje według 7-dniowego harmonogramu nawadniania z indywidualnym wyborem dnia dla danego programu lub kalendarzem 365-dniowym dla nawadniania w dni nieparzyste/parzyste lub ustawialnymi harmonogramami nawadniania okresowego od codziennej do co 15-dniowej częstotliwości.

FUNKCJE

Jedną z funkcji niniejszego sterownika jest funkcja oszczędzania wody. Pozwala ona na szybkie ustawienie czasów nawadniania sekcji wyrażanych jako wartości procentowe odpowiednio do zmian pór roku.

Inną bardzo ważną funkcją sterownika jest system kontroli opadów RSR, umożliwiający sterowanie poszczególnych sekcji za pomocą wyłącznika deszczowego. Wyłącznik automatycznie wyłącza programy nawadniania dla wybranych sekcji w czasie opadów deszczu.

SPIS TREŚCI

FUNKCJE	02
DEFINICJE	03
INSTRUKCJE OD. PROGRAMOWANIA	03
WPROWADZENIE	04
PRZYKŁADOWE PROGRAMOWANIE	04
INNE FUNKCJE	05
OGÓLNE WSKAZWÓKI ODNOŚNIE PROGRAMOWANIA	05
PROGRAMOWANIE	
USTAWIANIE AKTUALNEJ GODZINY I DNIA	05
USTAWIENIA KALENDARZA (OPCJONALNIE) ■	05
KROK 1. USTAWIANIE CZASÓW URUCHAMIANIA	06
KROK 2. USTAWIANIE DNIA NAWADNIANIA	06
USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI NAWADNIANIA	06
USTAWIANIE LICZBY DNI	06
WYBÓR DNI NIEPARZYSTYCH/PARZYSTYCH	07
KROK 3. USTAWIANIE CZASÓW PRACY SEKCJI	07
STEROWANIE RĘCZNE	
URUCHAMIANIE POJEDYNCZEJ SEKCJI	08
TEST SYSTEMU	08
URUCHAMIANIE PROGRAMU	08
POZOSTAŁE FUNKCJE	
ZATRZYMANIE	08
ZESTAWIANIE CZASÓW URUCHAMIANIA	08
AUTOMATYCZNY PROGRAM REZERWOWY	08
OPCJA RSR	09
TRYB „RAIN OFF”	09
BUDŻET WODY I USTAWIENIA SEZONOWE	09
WYKRYWANIE USZKODZEŃ	10
INSTRUKCJE ODNOŚNIE INSTALACJI	
MOCOWANIE STEROWNIKA	10
PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	10
PODŁĄCZENIA INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ	11
UKŁAD ZESPOŁU LISTW Z ACISKOWYCH	11
PODŁĄCZENIA ZASILANIA	11
PODŁĄCZENIA PRZEKAŹNIKA URUCHAMIANIA POMPY I ZAWORU GŁÓWNEGO	12
PODŁĄCZENIA ZAWORÓW + WYŁĄCZNIK DESZCZOWY	12
WYŁĄCZNIK DESZCZOWY BOCZNIKOWY	12
SPECYFIKACJE ELEKTRYCZNE	13
ODDAWANIE STEROWNIKA DO SERWISU	13
OPCJONALNE TERMINARZE NAWADNIANIA	14
GWARANCJA	15

DEFINICJE

PRZEŁĄCZNIK WYBIERAKOWY
służy do sterowania i programowania

Łatwy do odczytu **DUŻY WYŚWIETLACZ LCD**

PRZYCISKI PROGRAMOWANIA
Służą do wprowadzania danych programowania

POKRYWA KOŃCÓWKI

Dostęp TYLKO do stycznika elektrycznego

UWAGA Wysokie Napięcie!



POKRYWA Z ZACISKÓW
Ściągnij aby uzyskać dostęp do zacisków stacji lub wymienić baterię 9V

INSTRUKCJE OD. PROGRAMOWANIA

WPROWADZENIE

Niniejszy sterownik został zaprojektowany do pracy w czterech różnych programach umożliwiających dobranie odpowiedniego harmonogramu nawadniania do danego typu terenu.

Program stanowi ogólnie rzecz biorąc metodę grupowania stacji (zaworów) o podobnych wymaganiach nawadniania w te same dni. Stacje te będą prowadzić nawadnianie w sekwencyjnej kolejności, w wybrane dni.

Najważniejsze kroki programowania regulatora obejmują:

- Grupowanie stacji (zaworów) nawadniających podobne typy terenu. Przykładowo: Murawa, klomby, ogrody. Różne grupy terenu mogą wymagać indywidualnych harmonogramów nawadniania.
- Ułożenie harmonogramu nawadniania poprzez wypełnienie terminarza zamieszczonego na końcu niniejszej broszury.
- Ustawienie aktualnego czasu i dnia tygodnia.

USTAWIANIE AUTOMATYCZNEGO PROGRAMU

- Ustaw automatyczny program dla każdej grupy stacji (zaworów) wykonując poniższe trzy kroki :

1. Ustawianie uruchomienia

Wykonanie tej operacji spowoduje ustawienie czasu rozpoczęcia realizacji harmonogramu nawadniania. Uwaga: Dla każdego czasu rozpoczęcia, wszystkie stacje (zawory) wybrane dla programu zostaną uruchomione w kolejności sekwencyjnej. W przypadku ustawienia dwóch czasów uruchomienia, stacje (zawory) będą uruchamiane dwukrotnie.

2. Ustawianie dni nawadniania

Operacja ta obejmuje wybór dni, w których system automatyczny będzie aktywny.

3. Ustawianie czasów pracy stacji

Operacja polega na ustawianiu czasu trwania nawadniania dla każdej stacji (zaworu).

STATION NUMBER	5 GARDEN BED	11 BACK LAWN
	6 GARDEN BED	12 GARDEN BED
1 FRONT LAWN	7 BACK LAWN	13
2 FRONT LAWN	8 SIDE LAWN	14
3 FRONT LAWN	9 BACK LAWN	15
4 GARDEN	10 BACK LAWN	16

PROGRAM	START TIME		WATERING INTERVALS		RUN TIME (MINUTES)		
	1	2	1	2	1	2	
1	START TIME 1:	4:00 a.m.	MONDAY	1	20	9	20
	2ND START TIME:			2	20	10	20
	3RD START TIME:			3	20	11	20
	4TH START TIME:			4		12	
				5		13	
				6		14	
				7	20	15	
				8		16	
2	START TIME 1:	6:00 a.m.	EVERYDAY	1		9	
	2ND START TIME:			2		10	
	3RD START TIME:			3		11	
	4TH START TIME:			4	30	12	
				5		13	
				6		14	
				7		15	
				8		16	
3	START TIME 1:	5:00 a.m.	EVERY 2ND DAY	1		9	
	2ND START TIME:			2		10	
	3RD START TIME:			3		11	
	4TH START TIME:			4		12	10
				5	10	13	
				6	10	14	
				7		15	
				8		16	
4	START TIME 1:	7:00 a.m.	EVERYDAY	1		9	
	2ND START TIME:			2		10	
	3RD START TIME:			3		11	
	4TH START TIME:			4		12	
				5		13	
				6		14	
				7		15	
				8	20	16	

PRZYKŁADOWE PROGRAMOWANIE (po prawej)

Po prawej stronie prezentowany jest typowy przykład układu 12-stacjonowego, pełniący rolę przewodnika planowania harmonogramu nawadniania. W przykładzie tym, trawniki nawadniane są zraszaczami turbinowymi. Ogród nawadniany jest kroploownikami a klomby zraszaczami statycznymi.

Podręcznik Instalacji, Programowania i Obsługi

Legenda:

station number – numer stacji
front lawn – trawnik frontowy
garden - ogród
garden bed – grządka ogrodowa
back lawn – trawnik tylny
side lawn – trawnik boczny
program - program
start time – czas uruchomienia
watering intervals – częstotliwości nawadniania
station - stacja
rune time (minutes) – czas pracy (minuty)
4 a.m. – godz. 4.00
2nd - drugi
3rd - trzeci
4th - czwarty
Monday – poniedziałek
Wednesday – wtorek
Friday - piątek
6 a.m. – godz. 6.00
5 a.m. – godz. 5.00
7 a.m. – godz. 7.00
Everyday – codziennie
Every 2nd day – co drugi dzień

INSTRUKCJE ODN. PROGRAMOWANIA

POZOSTAŁE FUNKCJE

Niniejszy sterownik dysponuje również możliwością pojedynczego uruchomienia wybranego programu, można również ustawić daną sekcję na jednorazową pracę przez od 1 minuty do 12 godzin i 59 minut. W wilgotnych warunkach pogodowych automatyczne harmonogramy mogą zostać zawieszono celem uniknięcia nawadniania w czasie opadów deszczu.

Opcja ta można zostać wybrana dla poszczególnych stacji przy zastosowaniu wyłącznika deszczowego lub przełącznika



PRZEKRĘĆ TARCZĘ DO WYBRANEJ POZYCJI



wyberakowego w przypadku nie podłączenia wyłącznika deszczowego. W celu sprawdzenia działania stacji (zaworów) i zraszaczy przeprowadzany jest również odpowiedni test.

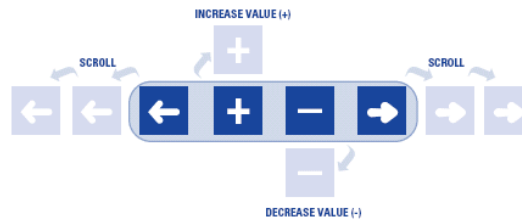
OGÓLNE WSKAZÓWKI ODNOŚNIE PROGRAMOWANIA

Stosowanie poniższych wskazówek pomoże wyeliminować pomyłki w procesie programowania.

1. Wypełnij rezerwowy grafik nawadniania.
2. Jedno przyciśnięcie przycisku powoduje zwiększenie wartości o jedną jednostkę.
3. Przytrzymanie wciśniętego przycisku spowoduje szybkie przewinięcie jednostek.
4. Programując należy pamiętać, że tylko migające wartości podlegają programowaniu w danej chwili.

Ustaw stacje za pomocą przycisków + lub -.

5. Wciśnięcie przycisku  spowoduje przewinięcie ustawień w przód w kolejności sekwencyjnej.
6. Wciśnięcie  powoduje przewinięcie z powrotem do poprzednich ustawień, co umożliwi ich zmianę.



scroll – przewijanie

increase value – zwiększenie wartości


decrease value – zmniejszenie wartości


PROGRAMOWANIE

USTAWIANIE AKTUALNEJ GODZINY I DNIA

Przekręć pokrętkę w pozycję „**Set Clock/Calendar**„. Następuje miganie godziny.


Dokonaj ustawienia przyciskając + lub - .
Uwaga: Zwróć uwagę na oznaczenie AM (rano) / PM (popołudniu).

Wciśnij przycisk , aby podświetlić „minutes” (minuty).
Dokonaj ustawienia przyciskając + lub -.


Wciśnij , aby podświetlić „day of the week” (dzień tygodnia).
Ustaw prawidłowy dzień tygodnia przyciskając + lub -.


USTAWIENIA KALENDARZA (OPCJONALNIE)





UWAGA: Ustawienie kalendarza wymagane jest jedynie przy wyborze dni nieparzystych/parzystych, na obszarach na których wymagają tego ograniczenia w używaniu wody.

Wciśnij i przytrzymaj przycisk  do momentu wyświetlenia miesiąca i dnia. Migającą pozycją będzie „year” (rok).

Dokonaj ustawienia przyciskając + lub - , odpowiednio do potrzeby.

Wciśnij przycisk , wyskakuje migające „month”.
Ustaw miesiąc za pomocą przycisków + i -.

Wciśnij , aby uzyskać migający dzień („day”).
Ustaw dzień przyciskając + i -.

Wskazówka: Aby  wrócić do zegar  wciśnij przycisk , a następnie  albo **przekręć** tarczę w kolejną pozycję.

PROGRAMOWANIE

Przed przystąpieniem do programowania należy wypełnić rezerwowy grafik nawadniania. Na podstawie grafiku będzie wiadomo które stacje (zawory) przydzielone są do poszczególnych programów. Ustaw jednorazowo jeden program, aby zapewnić poprawną realizację harmonogramów.

Przykład: USTAW PROGRAM 1


Krok 1. Ustawianie czasów uruchamiania


UWAGA: Dla wszystkich czasów uruchamiania stacje będą załączane w kolejności sekwencyjnej.

Przekręć tarczę w pozycję **Set Start Times** i upewnij się, że „Prog 1” miga.

Wyświetlacz będzie wskazywać:




Wciśnij , zostanie wyświetlone migające „Start 1”.

Wciśnij , nastąpi miganie „hour” (godzina).

Dokonaj nastawy przyciskając + lub -.

Uwaga: Zwróć uwagę na ustawienie AM / PM (rano/wieczorem).

Wciśnij , aby spowodować miganie „minutes” (minuty).

Dokonaj nastawy wciskając, odpowiednio

+ lub - to.


Dla każdego programu istnieje możliwość wyboru maksymalnie czterech czasów uruchomienia. Każdy program wymaga również ustawienia drugiego czasu uruchomienia,

Wciśnij dwukrotnie , następuje miganie „Start1”.

Przejdź do start 2 przyciskając + .

Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone




Wciśnij , postępuj jak w przypadku ustawiania **Start 1**.

WSKAZÓWKA: W celu wyłączenia aktywnego czasu uruchomienia, przekręć tarczę w pozycję **Set Start times**,

Wybierz numer programu przyciskając + a następnie wciśnij ,

Wybierz wymagany numer uruchomienia przyciskając przycisk +.

Wciśnij i przytrzymaj przycisk  do momentu pojawienia się migającego „hour”.

Wciskaj przyciski + lub - do momentu wyświetlenia „OFF”.

WSKAZÓWKA: Pozycja „OFF” znajduje się pomiędzy pozycją „12” i „1”.

Krok 2. Ustawianie dni nawadniania

W module tym istnieje możliwość ustawiania

częstotliwości nawadniania od codziennej do realizowanej co 15 dni. Opcja ta jest niezbędna do ustawienia realizacji nawadniania na dany dzień lub ustawienie obiegu 365-dniowego z nawadnianiem w dni nieparzyste/parzyste na obszarach, w których obowiązują ograniczenia używania wody.

Ustawianie częstotliwości nawadniania

Przekręć pokrętkę w pozycję **Set Watering Days**.



Wyświetlacz pokazuje:


Nastąpi miganie „Interval 1”. Oznacza to, że nawadnianie będzie realizowane codziennie.

Aby zmienić częstotliwość nawadniania wciśnij przycisk **+**.

Przykłady: Interval 2 oznacza nawadnianie co drugi dzień, 3 to nawadnianie realizowane odpowiednio co trzeci dzień, itd.

Częstotliwość nawadniania można ustawić na od codziennej do realizowanej co 15 dni. Określenie *Run Day* oznacza liczbę dni upływającej do rozpoczęcia realizacji kolejnego harmonogramu nawadniania.

Ustawianie dnia nawadniania

Wciśnij przycisk  .

Jest to opcja **wyboru** dnia.

Wyświetlacz wyświetli:




Oznaczenie odnosi się do Pon będącego dniem 1

Aby wyłączyć poniedziałek wciśnij przycisk **-**.

PROGRAMOWANIE

Aby ustawić poniedziałek (Mon) jako aktywny, pozostaw ten dzień bez zmian i przejdź do wtorku (dzień 2)

przyciskając przycisk  .

W razie potrzeby wciśnij przycisk - ponownie aby ustawić dzień, a następnie przycisk  aby przejść dalej.

Kontynuuj do momentu ustawienia wszystkich siedmiu dni na „on” (aktywny) + lub „off” (nie aktywny) - .

Wybór dni nieparzystych/parzystych (opcjonalny)

Istnieją rejony świata, w których odbiorcy mają prawo nawadniania swoich działek jedynie w dni NIEPARZYSTE, jeżeli numer ich domu jest liczbą NIEPARZYSTA, oraz w dni PARZYSTE jeżeli numer ich domu jest liczbą PARZYSTA .

Niniejszy regulator umożliwia dokonanie takiego ustawienia nawadniania po prostu przez wybór ODD (dni nieparzyste) lub EVEN (dni parzyste), ustawiając aktualną datę w regulatorze. Regulator uwzględni lata przestępne.

W przypadku potrzeby skorzystania z opcji dni

NIEPARZYSTYCH / PARZYSTYCH,

wciśnij i przytrzymaj przycisk  do momentu

wyświetlenie „Odd” (nieparzyste).

Wciśnij przycisk  , aby wyświetlić „Even” (dni

parzyste).

UWAGA: Przy nastawianiu zegara należy pamiętać o ustawieniu kalendarza 365-dniowego, w przeciwnym wypadku opcja ta nie uzyska odpowiedniej kolejności zdarzeń. (Patrz strona 5 „Ustawianie kalendarza”)

Krok 3. Ustawianie czasów pracy stacji

Operacja ta polega na ustawieniu czasu, przez który dana stacja (zawór) ma, zgodnie z harmonogramem, nawadniać w czasie pracy w określonym programie. Maksymalny czas nawadniania wynosi 12 godzin 59 minut dla każdej stacji. Dana stacja może być przypisana to 1, 2, 3 lub 4 programów, w zależności od potrzeb.


Przekręć pokrętko w pozycję **Set Station Run Times**.

Na wyświetlaczu pojawia się:




Oznacza to, że domyślny czas pracy stacji w programie 1 wynosi 10 minut . Zostaje wyświetlone migające „Station 1”.

Ustaw **czas pracy** w minutach **przyciskając**  , oraz + lub - .




Aby ustawić czas w godzinach godzin, **wciśnij**  , na ekranie pojawi się i zacznie pulsować “0”.

Dokonaj ustawienia przyciskając + lub - .

W przypadku braku takiej konieczności wciśnij  , aby przejść do stacji 2 przyciskając przycisk +.

Kontynuuj powyższą procedurę aż czasy pracy dla wszystkich stacji w Programie 1 zostaną ustawione lub, jeżeli nie jest wymagane aby stacja(e) były aktywne w tym programie, przełącz Run time (czas pracy) w pozycję „OFF”.


Podręcznik Instalacji, Programowania i Obsługi

UWAGA: Aby ustawić stację w pozycję „OFF” wciśnij przycisk  w czasie, w którym wciśnięciu przycisku „RUN TIME” lub jednocześnie przyciski  i .

Operacja ta stanowi zakończenie procedury ustawiania dla automatycznego nawadniania w Programie.

Wybierz jeden z 4 programów dla różnych harmonogramów nawadniania.

W przypadku potrzeby zastosowania drugiego programu dla utworzenia automatycznego harmonogramu, **przekręć** pokrętkę w pozycję „Set Start times”, następuje miganie „Prog 1”.

Wciśnij  i zmień na pozycję program 2, po czym przeprowadź te same 3 kroki dla automatycznego nawadniania.

1. Ustaw czasy uruchomienia

2. Ustaw dni nawadniania

3. Ustaw czasy pracy stacji

WSKAZÓWKA: Po zakończeniu ustawiania automatycznych harmonogramów pamiętaj o przesunięciu tarczy z powrotem w pozycję „Auto Run”. Zapewni to realizację automatycznych cykli.


STEROWANIE RĘCZNE

URUCHAMIANIE POJEDYNCZEJ STACJI

Maksymalny czas pracy dla pojedynczej stacji wynosi 12 godzin i 59 minut. Aby dokonać ręcznego jednorazowego uruchomienia pojedynczej stacji, należy **przekręcić** tarczę w pozycję **System Test lub Run Single Station**.

Na wyświetlaczu pojawi się:



Aby ustawić czas pracy, wciśnij przycisk  i w celu przejścia do następnej stacji

wciśnij przycisk .

TEST SYSTEMU

Opcję tę można wykorzystać w celu sprawdzenia działania zaworów i zraszaczy.

Przekręć pokrętkę w pozycję **System Test lub Run Single Station**.

Na wyświetlaczu pojawi się :




Regulator będzie przechodził przez wszystkie stacje przez 2 minuty w kolejności sekwencyjnej w czasie kiedy my udamy się w celu sprawdzenia zraszaczy.

UWAGA: Test systemu ustawiony jest domyślnie na 2 minuty i NIE ma możliwości zmiany tego ustawienia.

URUCHAMIANIE PROGRAMU

W celu jednokrotnego ręcznego uruchomienia programu dla czasów uruchomienia ustawionych w automatycznym harmonogramie. **Przekręć** tarczę w pozycję **Run Program**.

Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony napis „Prog 1”.

Aby uruchomić program 1, wyjdź lub przejdź do programu 2 naciskając .

UWAGA: W przypadku podłączonego wyłącznika deszczowego i wyświetlania na wyświetlaczu napisu „SEN WET”, stacje ustawione na czujnik deszczu „ON” nie zostaną uruchomione. Poszczególne stacje mogą, jednakże być nawadniane przy wykorzystaniu funkcji **Run Single Station**.

POZOSTAŁE FUNKCJE

ZATRZYMANIE

W celu zatrzymania automatycznego lub ręcznego harmonogramu nawadniania, przekręć pokrętkę w pozycję **Off**.

WSKAZÓWKA: przy korzystaniu z automatycznego nawadniania należy pamiętać o ustawieniu pokrętki z powrotem w pozycję **Auto Run**, ponieważ pozycja **Off** uniemożliwia wykonywanie cykli nawadniania.

ZASTAWIANIE CZASÓW URUCHAMIANIA

W przypadku przypadkowego ustawienia więcej niż jednego czasu uruchomienia nawadniania dla więcej niż jednego programu, regulator ustawi je w porządku sekwencyjnym od wartości najniższej. Procedura nawadniania zostanie wszczęta we wszystkich zaprogramowanych czasach uruchomienia.

AUTOMATYCZNY PROGRAM REZERWOWY

W przypadku odłączenia lub wyczerpania baterii domyślny program tworzenia kopii zapasowej działający pod programem 1 będzie rozpoczynał nawadnianie codziennie o godz. 12:00 i kontynuował tę operację przez 10 minut dla jednej stacji.

Na wypadek awarii zasilania w celu zapewnienia podtrzymania pamięci zegara oraz zachowania programów automatycznych, standardową 9-woltową baterię należy zainstalować we wnęce bateryjnej.

WSKAZÓWKA: W przypadku nie podłączenia baterii lub jej niskiego stanu naładowania, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona odpowiednia wskazówka ostrzegawcza, słówko „BAT” pojawia się tuż pod wskaźnikiem AM / PM przy pokazywanym zegarze.

Podręcznik Instalacji, Programowania i Obsługi

POZOSTAŁE FUNKCJE

OPCJA RSR

UWAGA: Przed rozpoczęciem instalacji wyłącznika deszczowego wyłącznik boczny na zaciskach powinien znajdować się w pozycji „ON”.

Opcja ta może być stosowana jedynie po podłączeniu wyłącznika deszczowego. W przypadku stosowania typowego wyłącznika deszczowego, przewody z wyłącznika należy podłączyć do zespołu listw zaciskowych oznaczonych „COM & “RAIN”. Przekręć pokrętkę w pozycję **Set Rain Sensor Program**, aby umożliwić ustawienia poszczególnych stacji na czujnik deszczu „ON lub „OFF”.



Na wyświetlaczu pojawi się:

UWAGA: Przy pierwszym uruchomieniu wszystkie stacje ustawione są na „OFF”.

Stacje ustawione na „OFF” będą automatycznie realizować nawadnianie przez cały czas, a stacje ustawione na „ON” będą sterowane przez wyłącznik deszczowy, tj. wszystkie stacje ustawione w pozycję „ON” nie będą automatycznie realizować nawadniania za pomocą wyłącznika deszczowego w trybie „WET” (mokrym). W celu ustawienia poszczególnych stacji w pozycję „ON”

wciśnij przycisk i przejdź dalej przyciskając przycisk .

Kontynuuj powyższą procedurę do momentu, w którym wszystkie stacje zostaną ustawione na „ON” dla sterowania czujnikiem deszczowym lub na „OFF”.

Na wyświetlaczu pojawi się:



WYŁĄCZNIK BOCZNIKOWY – CZUJNIK DESZCZU

W celu dezaktywowania wyłącznika deszczowego przełącz wyłącznik boczny w pozycję „OFF”. Pozycja ta umożliwi realizację automatycznego nawadniania i ręczne sterowanie **Run Program** o każdym czasie bez względu na to czy czujnik jest mokry czy suchy.

UWAGA: Zarówno opcja *Test systemu* jak i *Uruchamiania pojedynczej stacji* działają bez względu na to czy czujnik jest mokry czy suchy.

TRYB „RAIN OFF”

W celu zatrzymania automatycznych cykli nawadniania w ziemię, **przekręć** pokrętkę w pozycję **Off**. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone „Off” (wyłączone). Oznacza to, że automatyczne harmonogramy nie zostaną załączone, jednakże programowane informacje nadal pozostaną w pamięci.

W celu ponownego aktywowania harmonogramu, **przekręć** pokrętkę z powrotem w pozycję **Auto Run**.

UWAGA: W przypadku podłączenia wyłącznika deszczowego, spowoduje to przełączenie stacji przełączonych na sterowanie czujnikiem deszczowym w pozycję OFF. Sytuacja taka ma miejsce automatycznie w przypadku zamoczenia wyłącznika.

BUDŻET WODY I USTAWIENIA SEZONOWE

Czasy pracy stacji automatycznej mogą być ustawiane jako wartości procentowe odpowiednio do zmian pór roku. Rozwiązanie takie zapewnia oszczędności czasu i pieniędzy dzięki szybkiemu ustawieniu czasów pracy na wiosnę, w lecie i jesienią w celu obniżenia ilości zużywanej wody.

Upewnij się, że pokrętkę znajduje się w pozycji **Auto Run** i .

Na wyświetlaczu pojawi się:



Wyświetlana będzie „Budget” oraz „100%”. Oznacza to, że aktualne czasu przebiegu (pracy) automatycznego nawadniania ustawione są na wartość 100%. Budżet procentowy może być ustawiony w przyrostach 25% od 25 do maksymalnie 150 procent.

Przykład: Ustawienia na wartość 50% obniżą zużycie wody o połowę.

Aby dokonać ustawienia w przyrostach 25-procentowych wciskaj przyciski + / -

Aby powrócić do zegara wciśnij jednocześnie przyciski i .

Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone słowo „Budget” jako informacja, że używana jest opcja zarządzania wodą.

POZOSTAŁE FUNKCJE

WYKRYWANIE USZKODZEŃ

OBJAW	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Brak wyświetlania.	Awaria transformatora. Przepalenie bezpiecznika. Uszkodzona cewka.	Sprawdź bezpiecznik. Sprawdź okablowanie zewnętrzne. Sprawdź transformator.
Nie działa pojedyncza stacja.		Wymień przewód uszkodzonej stacji w zespole listw zaciskowych regulatora na przewód stacji sprawnej. Jeżeli po dokonaniu zamiany stacja uszkodzona nie podejmie pracy oznacza to, że cewka jest uszkodzona. Może zachodzić konieczność naprawy pulpitu. Sprawdź instalację i połączenia.
Przechodzi bezpiecznik.	Nieprawidłowo wykonana instalacja lub niepoprawne połączenia.	
Brak automatycznego uruchamiania.	Niepoprawne programowanie lub nieprawidłowy bezpiecznik.	W przypadku ręcznej obsługi modułu, sprawdź programowania. Sprawdź bezpiecznik i instalację zewnętrzną.
Przyciski bloku klawiszy nie działają.	Zwarcie w bloku klawiszy lub nieprawidłowe programowanie.	Sprawdź poprawność programowania w podręczniku programowania. W przypadku dalszego nie działania panelu zwróć panel do dostawcy lub producenta.
Niekontrolowane uruchamiania systemu.	Zbyt wielka liczba czasów uruchomienia wprowadzonych do programów automatycznych.	Sprawdź liczbę czasów uruchomienia wprowadzonych dla każdego programu. Jeżeli programowania jest poprawne zwróć panel do dostawcy lub producenta.
Jednorazowo uruchamiana jest więcej niż 1 stacja.	Uszkodzony główny układ scalony wyjściowego układu sterującego.	Sprawdź przewody i wymień przewody uszkodzonej stacji w zespole listw zaciskowych regulatora na przewody stacji sprawnej. Jeżeli te same wyjścia będą nadal niesprawne, zwróć panel do dostawcy lub producenta.
Stukot pompy.	Niesprawny przełącznik lub stycznik pompy.	Elektryk powinien sprawdzić napięcia na przekaźniku lub styczniku pompy.
Pęknięty wyświetlacz lub brak jego poszczególnych segmentów.	Wyświetlacz uszkodzony w czasie transportu.	Zwróć panel do dostawcy lub producenta.

INSTRUKCJE ODNOŚNIE INSTALACJI

INSTALACJA STEROWNIKA

Zainstaluj sterownik w pobliżu gniazda napięcia zmiennego 230V, jeżeli to możliwe znajdującym się w domu, garażu lub innym dogodnym miejscu. Dla prostoty obsługi zaleca się instalację na wysokości wzroku.

Idealne umiejscowienie to takie, w którym regulator nie będzie narażony na opady deszczu oraz w miejscu nie narażonym na zalewanie.

MODEL WBUDOWANY:

Moduł wbudowany regulatora jest MODELEM ZEWNĘTRZNYM i jest odporny na lekkie opady deszczu i działanie czynników atmosferycznych.

Zamocuj sterownik wykorzystując dwa otwory mocujące znajdujące się w górnej zewnętrznej części oraz dodatkowy otwór usytuowany wewnątrz pod pokrywą zacisków przyłączeniowych.

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

OSTRZEŻENIE

1. Wszystkie prace związane z instalacją elektryczną należy przeprowadzać zgodnie z niniejszymi instrukcjami oraz odpowiednimi przepisami, pod rygorem nieważności gwarancji.

2. Przed przystąpieniem do konserwacji regulatora lub zaworów oraz w czasie podłączania i odłączania instalacji zewnętrznej i pompy i zaworu głównego należy odłączyć zasilanie główne.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

POŁĄCZENIA INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ

PRZYGOTOWANIE

1. Przygotuj przewody do podłączenia obcinając je na odpowiednią długość oraz obranie izolacji około 6,0 mm od końca do podłączenia do regulatora.
2. Poluzuj śruby zespołu listw zaciskowych w stopniu wystarczającym na proste wprowadzenie końcówek przewodów. Wprowadź obrane końcówki przewodów do szczelin zaciskowych i dokręć śrubki. Nie dokręcaj śrubek zbyt mocno, grozi to zniszczeniem zespołu listw zaciskowych.
3. Maksymalny prąd każdego z wyjść to 0,5 A. Przed podłączeniem więcej niż dwóch zaworów do jednej stacji, sprawdź wartość początkowego prądu rozruchowego cewek.

UKŁAD ZESPOŁU LISTW ZACISKOWYCH

Układ zespołu listw zaciskowych jest następujący:

Np.: 16 stacji



Use only... - używać tylko bezpieczników 1-amperowych M-205

DEFINICJE	
24V ~	Zasilanie napięciem zmiennym 24V
RAIN	Wejście przewodu wyłącznika deszczowego
COM	Wspólne wejście przewodowe zaworu
ST1 do ST16	Połączenie przewodu czynnego stacji (zaworu)

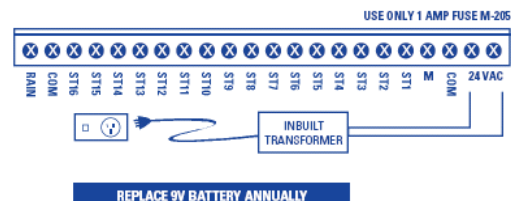
POŁĄCZENIA ZASILANIA

Wbudowany transformator

Nie zaleca się podłączania transformatora do sieci 230V ~, z której obsługiwane lub zasilane są również silniki (np. klimatyzatorów, pomp basenowych, lodówek, itp.). Obwody oświetleniowe mogą pełnić rolę źródła zasilania.

Załączony model wbudowanego transformatora nadaje się do instalacji na zewnątrz, ze względu na odporność na warunki atmosferyczne i stabilność pod względem UV obudowę. Zaleca się, jednakże instalację modułu w miejscu nie narażonym bezpośrednio na działanie warunków atmosferycznych.

Połączenia modułu są następujące:



Use only... - używać tylko bezpieczników 1-amperowych M-205

Inbuilt transformer – wbudowany transformator

Replace... - wymieniaj baterię 9V raz do roku

INSTRUKCJE ODNOŚNIE INSTALACJI

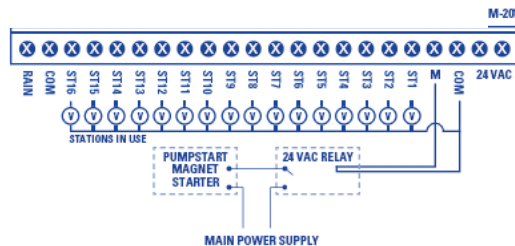
POŁĄCZENIA PRZEKAŹNIKA URUCHAMIANIA POMPY I ZAWORU GŁÓWNEGO

Niniejszy sterownik nie zapewnia zasilania głównego do pompy. W niniejszym rozdziale została opisana instalacja przełącznika uruchamiania pompy i zaworu głównego. Podłącz przewody przełącznika uruchamiania pompy lub zaworu głównego do zacisków regulatora „M” i „COM”, zgodnie z prezentacją poniżej.

OSTRZEŻENIE

Dla układów zaopatrywanych wodą przez pompę, nie używane stacje muszą zostać połączone z powrotem do ostatniej nieużywanej stacji w celu wyeliminowania możliwości pracy pompy z zamkniętą głowicą. Niespełnienie tego wymogu może doprowadzić do uszkodzenia pompy, a także być przyczyną obrażeń obsługi.

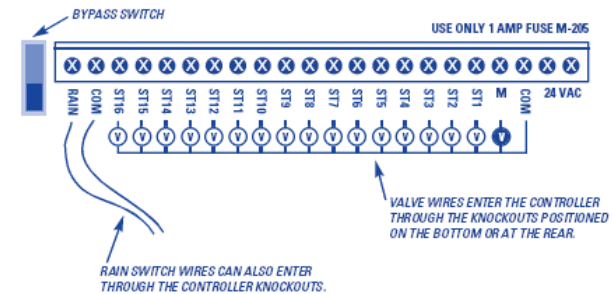
Prezentowany poniżej schemat przedstawia sterownik 16-stacyjny:



Stations in use – stacje używane
 Pumpstart magnet starter – magnes rozruchowy pompy
 24 V ~ Relay – przełącznik 24 V zm.
 Main power supply – zasilanie główne

POŁĄCZENIE ZAWORÓW I WYŁĄCZNIKA DESZCZOWEGO

Do każdego wyjścia stacji można podłączyć maksymalnie trzy zawory elektromagnetyczne 24V ~, z powrotnym połączeniem do zacisku wspólnego (COM), co obrazuje poniższy schemat:



Bypass switch – wyłącznik bocznikowy

Use only – stosować jedynie bezpieczniki 1-ampierowe M-205

Rain switch wires... - przewody wyłącznika deszczowego mogą być również wprowadzone przez wypychacze regulatora

WYŁĄCZNIK DESZCZOWY BOCZNIKOWY

OFF – Pozycja ta powoduje zbocznikowanie wyłącznika deszczowego w przypadku jego zamoczenia.

ON – Pozycja ta pozwala na wyłączenie poszczególnych stacji przez wyłącznik deszczowy podczas pracy w trybie „wet” (mokrym).

SPECYFIKACJE ELEKTRYCZNE

WYJŚCIA ELEKTRYCZNE

Zasilanie

ZASILANIE GŁÓWNE: Moduł zasilany jest napięciem 120V ~ 60Hz przekształcanym na napięcie 24V ~ poprzez transformator o mocy znamionowej 30VA.

Zasilanie elektryczne:

Wejście 24V ~ 60Hz.

Prąd wyjścia: Maksymalnie 1,0 A

DO ZAWORÓW :

24 V ~ 50/60 Hz 0,75 A maks.

UWAGA: Maksymalnie 3 zawory dla modelu wbudowanego.

DO ZAWORU GŁÓWNEGO/ROZRUCHU POMPY :

24V ~ 0,25 A maks.

UWAGA: Wartości znamionowe transformatora i bezpiecznika muszą być dobrane odpowiednio do wymogów wyjścia.

Zabezpieczenie przeciążeniowe:

Standardowy bezpiecznik 20 mm 1 A.

Przerwa w dopływie energii elektrycznej:

9-woltowa bateria blokowa stanowi podtrzymanie pracy zegara i programów przez maks. 4 tygodnie.

Instalacja elektryczna:

Obwody wyjściowe należy zainstalować i chronić zgodnie z zasadami wykonywania instalacji.

ODDAWANIE REGULATORA DO SERWISU

NAPRAWA REGULATORA POWINNA BYĆ PRZEPROWADZANA JEDYNIEM PRZEZ AUTORYZOWANY SERWIS

Przeprowadź następujące kroki:

1. Odłącz zasilanie główne regulatora.
2. Odłącz przewody zasilania 24 Volt na zaciskach 24V ~ regulatora.
3. Oznacz wyraźnie wszystkie przewody zaworu według styków, do których są podłączone, (1 do 16). Pozwoli to na proste podłączenie ich z powrotem do regulatora, zachowując sekwencję nawadniania zaworu.
4. Odłącz przewody zaworu z zespołu listw zaciskowych.
5. Zdemontuj cały panel ze skrzynki odkręcając dwie śruby na obu końcach zespołu listw zaciskowych.
6. Ostrożnie zapakuj panel w opakowanie ochronne i włóż do odpowiedniego pudełka. Odeślij do autoryzowanego serwisu lub producenta. **UWAGA:** Nieupoważniona próba naprawy/konserwacji modułu spowoduje unieważnienia gwarancji.
7. Dokonaj ponownego zamontowania panelu regulatora wykonując przedstawioną procedurę w odwrotnej kolejności. Naprawa regulatora powinno być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany serwis.

REZERWOWY GRAFIK NAWADNIANIA

STATION NUMBER	5	11
1	6	12
2	7	13
3	8	14
4	9	15
	10	16

PROGRAM	START TIME	WATERING INTERVALS	RUN TIME (MINUTES)	RUN TIME (MINUTES)
1	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
2	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
3	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
4	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16

STATION NUMBER	5	11
1	6	12
2	7	13
3	8	14
4	9	15
	10	16

PROGRAM	START TIME	WATERING INTERVALS	RUN TIME (MINUTES)	RUN TIME (MINUTES)
1	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
2	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
3	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
4	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16

STATION NUMBER	5	11
1	6	12
2	7	13
3	8	14
4	9	15
	10	16

PROGRAM	START TIME	WATERING INTERVALS	RUN TIME (MINUTES)	RUN TIME (MINUTES)
1	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
2	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
3	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16
4	START TIME 1:		1 9	2 10
	2ND START TIME:		3 11	4 12
	3RD START TIME:		5 13	6 14
	4TH START TIME:		7 15	8 16

- station number – numer stacji
- program – program
- start time – czas uruchomienia
- watering intervals – częstotliwość nawadniania
- run time (minutes) – czas pracy (minuty)
- station - stacja
- 2nd - drugi
- 3rd - trzeci
- 4th - czwarty

GWARANCJA

Produkty K-Rain sprzedawane są z „OGRANICZONĄ GWARANCJĄ”. K-Rain zobowiązuje się do naprawy lub wymiany (według uznania K-Rain), w okresie dwóch (2) lat od daty produkcji, produktu lub jego części, jeżeli produkt okaże się wadliwy pod względem wykonania lub materiałów. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktów K-Rain wynikających z nieprawidłowego użytkowania, zaniedbania lub nadużywania, zwykłego zużycia lub przetarcia, albo na skutek wypadku, wyglądu zewnętrznego lub koloru albo z powodu nieprawidłowej instalacji. Niniejsza gwarancja przyznawana jest jedynie użytkownikowi początkowemu produktu K-Rain.

K-RAIN NIE PONOSI W ŻADNYCH OKOLICZONOŚCIACH ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA USZKODZENIA PRZYPADKOWE I NASTĘPCZE. WSZYSTKIE DOROZUMIANE GWARANCJE OGRANICZONE SĄ DO OKRESU DWÓCH LAT OD DATY PRODUKCJI.

Prawodawstwo niektórych krajów/stanów nie przewidują wyłączenia lub ograniczenia gwarancji na szkody przypadkowe lub następne. W związku z tym prezentowane powyżej ograniczenia mogą nie mieć zastosowania w przypadku niektórych użytkowników.

W przypadku powstania uszkodzenia produktu K-Rain w okresie gwarancji, należy bezzwłocznie skontaktować się z dystrybutorem K-Rain lub K-RAIN MANUFACTURING CORP. Realizacji naprawy lub wymiana produktu może potrwać maksymalnie 4 tygodnie. W przypadku wymiany produktu, produkt podlegający wymianie obejmowany jest gwarancją jedynie przez pozostałą część okresu gwarancji biegnącego od daty zakupu oryginalnego produktu.

Na mocy niniejszej gwarancji użytkownik uzyskuje określone prawa, w poszczególnych krajach użytkownikowi mogą przysługiwać również inne prawa. Pytania dotyczące niniejszej gwarancji prosimy kierować listownie na adres:

**K-Rain Manufacturing Corporation
1640 Australian Avenue, Riviera Beach
Florida 33404, USA
Attn: Product Manager.**

