



WOD-BUD

Przedsiębiorstwo Projektowo Usługowe

62-028 KOZIEGŁOWY k/Poznania Osiedle Leśne 6

tel/fax 061-8128-547 tel. kom. 0501-413-363 tel:0618-128-547

NIP 777-107-18-98 Regon 634191868

internet: www.wod-bud.pl e-mail: biuro@wod-bud.pl

SPECYFIKACJA SYSTEMU NAWADNIANIA

Opis działania systemu nawadniania :

System automatycznego nawadniania jest to system składający się z instalacji wodnej wkopanej pod powierzchnię ziemi oraz zestawu zraszaczy wynurzanych. Woda do zraszaczy doprowadzana jest siecią podziemnych rurociągów polietylenowych PE 25mm (rurociąg główny) oraz 25 mm (rurociągi sekcji). Sieć składa się z 5 sekcji oraz zraszaczy wynurzalnych Rain Bird 1804-7 szt. Rain Bird 5004 plus-12 szt.

Automatyka sterująca składać się ze sterownika typu ESP zasilanego napięciem 220 V. Do sterownika podłączony będzie przewodem YDY 2 x 1,5 mm² czujnik opadu deszczu typu RAIN CHECK oraz kablem sterowniczym poszczególne cewki zaworów elektromagnetycznych typu DV 100. Elementy te zasilane będą napięciem 24 V prądu zmiennego.

Lokalizację wyłącznika deszczowego należy wykonać w miejscu zapewniającym dostęp dla naturalnego opadu (np. słupek ogrodzeniowy). Zawór elektromagnetyczny zamontowany będzie na początku rurociągu PE (sekcji) i obudowane będą specjalną skrzynką typu VBA wykonaną z tworzywa sztucznego oraz zabezpieczeniem przed dostępem osób niepowołanych.

1. ZASADY PRACY SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO.

Intencją budowy automatycznego systemu nawadniającego jest jego bezobsługowa praca, na którą składają się wszystkie powyżej opisane elementy.

Zasada pracy systemu nawadniającego odbywać się będzie w sposób następujący. Sterownik odmierzający aktualny czas dnia przekaże zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem impuls elektryczny (24 V) na cewkę pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, powodując jego otwarcie. Spowoduje to wynurzenie się elementów ruchomych zraszaczy oraz uruchomienie części obrotowych zraszaczy.

Po odmierzeniu czasu pracy pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, sterownik automatycznie przekaże impuls elektryczny (24 V) na cewkę drugiego zaworu elektromagnetycznego – sekcji itd., aż do uruchomienia ostatniego zaworu elektromagnetycznego. Po zakończeniu pracy poszczególnych sekcji zraszacze powrócą do swojej macierzystej postaci.

Czas pracy poszczególniej sekcji wynosić będzie około 10 – 120 min. na dobę i odpowiadać będzie wydajności poszczególnych typów urządzeń nawadniających.

W przypadku wystąpienia opadu naturalnego wyłącznik deszczowy typu RAIN CHECK stosownie do obfitości deszczu wstrzyma nawadnianie bądź je zawiesi.

2. ZASADY SERWISOWE.

System nawadniający opisany w niniejszym opracowaniu przewidziany jest do eksploatacji w temperaturach dodatnich powietrza, dlatego też głębokość posadowienia rurociągów i urządzeń może wynosić 30 – 40 cm.

Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego systemu nawadniającego to znaczy w miesiącu październiku, należy odwodnić cały system nawadniający i przygotować go do okresu zimowego.

W tym celu należy podłączyć sprężarkę do sieci rurociągów PE w celu przedmuchania sprężonym powietrzem i opróżnienia ich z wody, zgodnie z zasadą sekcja po sekcji.

Kolejnym etapem zabiegu zimowego będzie odłączenie zasilania elektrycznego sterownika.

3. UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie elementy systemu nawadniającego RAIN BIRD o posiadają aktualną Aprobata Techniczną wydaną przez IMUZ uprawniającą do stosowania w budownictwie na terenie naszego kraju oraz certyfikat CE.

System wykonany przez nas oparty jest na częściach firmy RAIN BIRD oraz objęty jest 2 letnią gwarancją. Wycena obejmuje jeden punkt czerpalny miejsce instalacji według wskazań inwestora.

Wycena systemu nawadniania :

Cena za wykonanie systemu nawadniania zgodnie z specyfikacją oraz materiałami : 5 300 zł

W tym materiały 2 785 zł

Elementy instalacji nawadniającej :

Grupa	Indeks	Opis	Jedn	Ilość
Zraszacze wyn.	5004-Plus	Technologia Stream Control™ (SCT) z możliwością zamykania przepływu:- Wyłącznik Przepływu (zawór stożkowy) zintegrowany na kanale przepływu zraszacza zapewnia maksimum wydajności strumienia.	Szt.	12
Zraszacze wyn.	1804-pop up	Mechanizm zapadkowy dla wszystkich modeli ułatwiający zamontowanie dyszy. • Wielofunkcyjna uszczelka uruchamiana ciśnieniowo. • Silna, nierdzewna sprężyna powrotna. • Śruba regulująca wielkość przepływu i promień. • Szeroki wybór dysz (wzór, kąt oraz promień strugi). • Filtr pod dyszą (w zestawie z dyszą).	Szt.	7
Zawory	100 DV	Konfiguracja przelotowa (modele DV, DVF i DV-MM). Wysokowytrzymała konstrukcja z PCV. • System podwójnej filtracji: membrana z samoczyszczącym filtrem jako dodatek do filtra cewki magnetycznej. • Ręczne włączanie i wyłączanie przy 1/4 obrotu cewki	Szt.	5
Skrzynki zaw.	VBA-02674	Zabezpieczają osadzone w ziemi zawory nawadniające.	Szt.	2
Akcesoria	DBY	Szybkozłącza kablowa Rain Bird wodoodporna, do 3 kabli 2,5 mm ²	Szt.	10
Hydrant	VBA17186	Okrągły hydrant irygacyjny z zaworem kulowym	Szt.	1
Rura zasilająca	PEHD	Rura zasilająca Ø 25 mm Rura zasilająca Ø 16 mm	mb. mb.	140 50

Złączki	PEHD	Złączki montażowe Obejmy	Szt. Szt.	komplet 20
Trójprogramowy modułarny sterownik elektroniczny	ESP-8	Ten sterownik elektroniczny zaprojektowano dla automatycznych systemów nawadniających instalowanych na średniego rozmiaru obszarach zieleni miejskiej bądź prywatnej. Modułarna forma zabezpiecza możliwość wyboru wielu stacji.	Szt.	1
Urządzenie automatycznie wyłączające pracę systemu	RAIN CHECK	RAIN CHECK jest niezbędny we wszystkich systemach automatycznego nawadniania zainstalowanych w ogródkach przydomowych. Mierzy ilość opadu atmosferycznego i automatycznie kasuje ustawienia sterownika zapobiegając zbędnym cyklom nawadniania.	Szt.	1
Kable sygn.	YSTY 1,5 ²	Kabel sygnałowy 5x1,5 ²	mb.	50



Seria STPi: STP-400i, STP-600i, STP-900i
Najprostszy w programowaniu i obsłudze sterownik w branży nawodnień.

WŁAŚCIWOŚCI
Oszczędność wody

□ Funkcja dostosowania ilości wody „Adjust Water” umożliwia łatwe zmniejszenie lub zwiększenie harmonogramu nawadniania, aby sprostać zmieniającym się wymaganiom nawadniania. Może on zostać zwiększony o 100% i obniżony aż do 90% (w odstępach 10%). □ Funkcja „Water Now” pozwala w prosty sposób zastosować dodatkowe podlewanie w celu ręcznego nawodnienia strefy bez wpływu na wcześniej ustalony harmonogram strefy. □ W przypadku długotrwałego opadu, można łatwo zawiesić harmonogram nawadniania do 72 godzin (w odstępach 12h) przy użyciu funkcji Rain Delay sterownika. □ Aby ułatwić zarządzanie ograniczeniami nawadniania, sterownik można nastawić na nawadnianie tylko w wybrane dni tygodnia lub dni „parzyste lub nieparzyste”.



SERIA ZRASZACZY 5004 PLUS

Ewolucja w świecie zraszaczy

ZASTOSOWANIE Seria zraszaczy średniego zasięgu 5000 Plus uzupełnia silną rodzinę zraszaczy nastawnych od góry, oferując jeszcze większą trwałość, wysoki standard jakości oraz funkcjonowania. Zarówno dla ogródków przydomowych jak i obiektów komercyjnych stanowi następny krok w ewolucji pracy zraszaczy.

WŁAŚCIWOŚCI• Technologia Stream Control™ (SCT) z możliwością zamykania przepływu:- Wyłącznik Przepływu (zawór stożkowy) zintegrowany na kanale przepływu zraszacza zapewnia maksimum wydajności strumienia.- Kształt drogi przepływu do otworu dyszy minimalizuje straty ciśnienia i zapewnia doskonałą pracę dyszy.- Gładkie wejście do drogi przepływu w zraszaczu zwiększa maksymalne możliwości przepływu

- Wzmocnione Dysze Rain Curtain™:- Zwiększony zakres przy mniejszym przepływie na dyszę.- Nowe Mikro-Pochylnie dla doskonałego nawadniania w pobliżu głowicy.- Funkcja Wyjmowania Dyszy dla łatwej konserwacji rotora.
- Standardowa pokrywa gumowa.
- Dostępne dysze Rain Curtain™ o małym i standardowym kącie
- Wytrzymała pokrywa dla specjalnej trwałości na obszarach rezydencyjnych i komercyjnych.
- Debris Sentry™ zintegrowany z wieżyczką rotora, zabezpiecza wnętrze przed zanieczyszczeniami.
- Wytrzymała sprężyna zwrotna zapewnia sprawne chowanie się zraszacza.
- Regulacja sektora od góry wymaga jedynie płaskiego śrubokręta.
- Przekładnia zębata smarowana wodą dla niezawodnej pracy.
- Rotacja sektora 40-360° dla ustawień pełnozakresowych i sektorowych w jednym (dostępne również wersje wyłącznie pełnozakresowe).
- Nierdzewna śruba regulacji promienia pozwala na jego redukcję o 25% bez wymiany dysz.
- Rzeczywista wysokość wynurzenia od pokrywy do osi dyszy wynosi 10,5 i 30 cm.
- Wielofunkcyjna uszczelka aktywowana ciśnieniem chroni wnętrze przed zabrudzeniami i zapewnia sprawne wynurzenie i powrót.
- Wzmocniona droga przepływu dla dodatkowego wzmocnienia strumienia przeciwko oporom bocznym.
- Dodatkowe pierścienie "o-ring" i uszczelki chroniące przed "mechanicznymi" zabrudzeniami wody.
- Opcjonalnie:- Osłona stojaka ze stali nierdzewnej na modelach SS.- Zawór stopowy SAM zapobiega grawitacyjnemu wypływowi wody z nisko położonych zraszaczy przy różnicy terenu do 2,1 m.





SERIA 1804

Głowice wynurzane

ZASTOSOWANIE 1800: niewielkie trawniki, rabaty kwiatowe, krzewy. tereny zieleni oraz rabaty kwiatowe na obszarach ze wzniesieniami.: tereny z dużymi i / lub rozległymi wahaniami ciśnienia wody. tereny zieleni oraz rabaty kwiatowe na skarpach lub terenach ze zmienną elewacją lub tereny narażone na akty wandalizmu.



WŁAŚCIWOŚCI: Mechanizm zapadkowy dla wszystkich modeli ułatwiający zamontowanie dyszy. • Wielofunkcyjna uszczelka uruchamiana ciśnieniowo. • Silna, nierdzewna sprężyna powrotna. • Śruba regulująca wielkość przepływu i promień. • Szeroki wybór dysz (wzór, kąt oraz promień strugi). • Filtr pod dyszą (w zestawie z dyszą)



Urządzenie automatycznie wyłączające pracę systemu RAIN CHECK

ZASTOSOWANIE RAIN CHECKTM jest niezbędny we wszystkich systemach automatycznego nawadniania zainstalowanych w ogródkach przydomowych. Mierzy ilość opadu atmosferycznego i automatycznie kasuje ustawienia sterownika zapobiegając zbędnym cyklom nawadniania.



WŁAŚCIWOŚCI• Współpracuje ze wszystkimi sterownikami 24 VAC. • Nie zmienia programów nawadniania ale automatycznie przerywa cykl nawadniania gdy opad przekroczy ustaloną wysokość. Automatycznie powraca do normalnego nawadniania. Woda z kolektora opadu paruje szybciej niż wilgoć glebowa uruchamiając nawadnianie jeśli zajdzie taka potrzeba. Łatwy do zainstalowania z regulowaną podstawą do mocowania. • Podłączony do wspólnego przewodu. • Kolektor deszczu można zdjąć do wyczyszczenia. • Regulowana sonda czujnikowa ze stali nierdzewnej oferuje elastyczność przerywania nawadniania przy zaledwie 3,2 mm opadu lub gdy osiągnie on lub przekroczy 12,6 mm.

Plastikowe elektrozawory

SERIA DV: 075-DV/100-DV/100-DVF i 100-DV-MM

ZASTOSOWANIE Przeznaczone dla ogrodów przydomowych oraz małych terenów komercyjnych.

WŁAŚCIWOŚCI• Konfiguracja przelotowa (modele DV, DVF i DV-MM).
 Wysokowytrzymała konstrukcja z PCV. • System podwójnej filtracji: membrana z samoczyszczącym filtrem jako dodatek do filtra cewki magnetycznej. • Ręczne włączanie i wyłączanie przy 1/4 obrotu cewki. • Zabezpieczenie przed wewnętrznym wyciekami. • Jednoczęściowa cewka magnetyczna z trzpieniem. • Cewka magnetyczna w obudowie. • Śruba zabezpieczająca przed wyciekami zewnętrznymi. • Śruby krzyżakowe ze stali nierdzewnej. • Mechanizm kontroli przepływu dla modeli 100-DVF. • Dostępny także w konfiguracji z gwintem zewn. 1" BSP 100-DV-MM, 1" BSP 100-DV-MM LESS. • Dostępny również w konfiguracji bez cewki: 3/4" 075-DV LESS, 1" BSP, 100-DV LESS, 1" BSP 100-MM LESS. • Akceptuje cewki bateryjne Rain Bird do używania ze sterownikami Rain Bird zasilanymi baterią.

