



Automatyczne systemy nawadniające



The Intelligent Use of Water.™



Razem możemy zmieniać świat

W kulturze Rain Bird oszczędzanie wody jest uważane za obowiązek każdego człowieka. Nasza branża może wywierać ogromny wpływ na stan zasobów wody przez instalowanie wydajniejszych systemów i edukację klientów w zakresie ich prawidłowej obsługi. Pracując razem, naprawdę możemy zmieniać świat.

25 sposobów Rain Bird to zbiór praktycznych i skutecznych wskazówek oraz porad czerpiących z naszego ponad 80-letniego doświadczenia w branży nawadniania. Materiały te, dostępne pod adresem 25ways.rainbird.com, mogą być wykorzystywane wszędzie i przez każdego, kto chce nawadniać oszczędniej.

Porady Rain Bird jak zaoszczędzić wodę

Odwiedź 25ways.rainbird.com i zapoznaj się z kompletną listą wskazówek oraz technik w dziedzinie oszczędzania wody w poniższych kategoriach.



Usprawnij swój obecny system



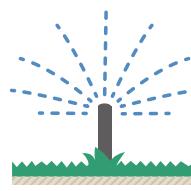
Nawadniaj tylko w odpowiednim czasie



Nie nawadniaj nadmiernie



Korzystaj z właściwych produktów



Kontroluj miejsca nawadniania



Zmodernizuj wyposażenie do pielęgnacji terenu

Technologia efektywnego nawadniania dla terenów zielonych.

Kiedy projektujesz i instalujesz system nawadniania w oparciu o komponenty firmy Rain Bird możesz być pewny, że system będzie pracował niezawodnie przez długi czas. Niezależnie od twoich potrzeb, firma Rain Bird pomoże ci dobrać odpowiednie rozwiązanie dzięki któremu zredukujesz zużycie wody.



Mikronawadnianie *Strona 9*

WPROWADZENIE



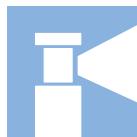
Główice deszczujące i dysze *Strona 35*

MIKRONAWADNIANIE



Sterowniki baterijne *Strona 105*

GŁOWICE DESZCZUJĄCE I DYSZE



Zraszacze rotacyjne *Strona 49*

ZAWSZE



Systemy centralnego sterowania *Strona 117*

STEROWNIKI



Zawory *Strona 71*



Akcesoria *Strona 135*

STEROWNIKI BATERIJNE



Sterowniki *Strona 91*



Usługi *Strona 139*

SYSTEMLY CENTRALNEGO STEROWANIA

AKCESORIA

USŁUGI

Struktura wydajnego systemu nawadniania* dla obszarów mieszkalnych

Ta instrukcja projektowania systemów nawadniania dla obszarów mieszkalnych przedstawia produkty i rozwiązania techniczne firmy Rain Bird, umożliwiające uzyskanie okazałej zieleni przy mniejszym zużyciu wody.



Zraszacze statyczne

Wbudowany regulator ciśnienia

Wysokowydajne dysze zraszające

Zawory zwrotnie
Seal-A-Matic™ (SAM)

Specjalne oznaczenie zraszaczy wykorzystujących wodę niepitną

str. 35



Sterowniki i czujniki

Sterowniki automatyczne z funkcjami efektywnego wykorzystania wody

Technologie sterowników inteligentnych

Urządzenia z funkcją automatycznego odcięcia nawadniania

str. 91

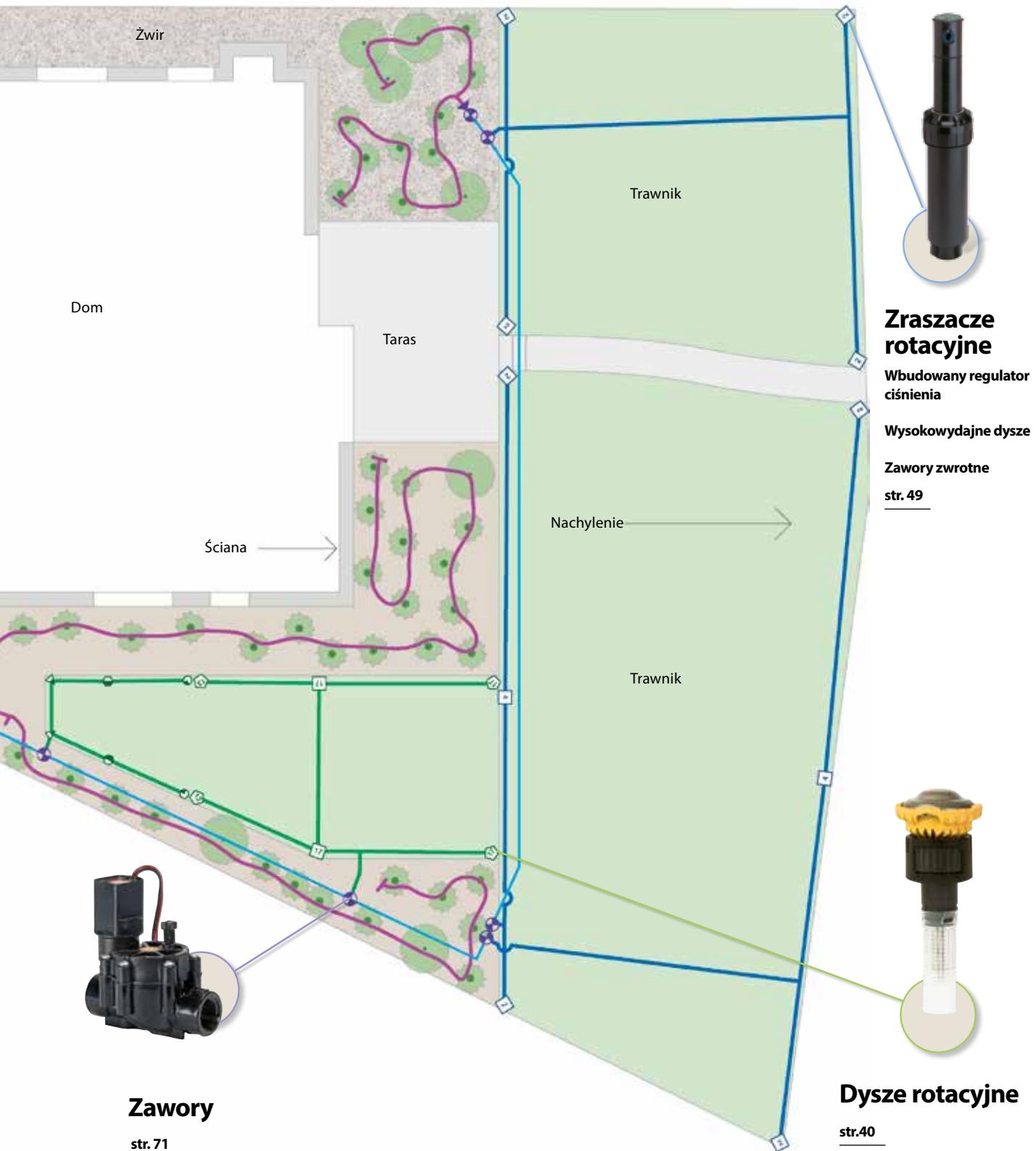


Nawadnianie kroplowe terenów zielonych

Urządzenia doprowadzania wody bezpośrednio do systemu korzeniowego

str. 9

*Faktyczne oszczędności wody są uzależnione od właściwego projektu, instalacji i konserwacji elementów systemu nawadniania. Rzeczywista oszczędność w zużyciu wody może się różnić dla poszczególnych instalacji, zależnie od pogody, systemu nawadniania i parametrów danej lokalizacji, a także wcześniejszej praktyki nawadniania.



Struktura wydajnego systemu nawadniania* o charakterze komercyjnym

Ta instrukcja projektowania komercyjnych systemów nawadniania przedstawia produkty i rozwiązania techniczne firmy Rain Bird, umożliwiające uzyskanie okazałej zieleni przy mniejszym zużyciu wody.



Zraszacz statyczne

Wbudowany regulator ciśnienia

Wysokowydajne dysze

Zawory stopowe Seal-A-Matic™ (SAM)

Specjalne oznaczenie zraszaczów wykorzystujących wodę niepitną

str. 35



Systemy sterowania centralnego

Harmonogramy automatyczne na podstawie ewapotranspiracji

Zarządzanie przepływem

Monitoring przepływu/
Wykrywanie wycieków

Cycle + Soak™

str. 120

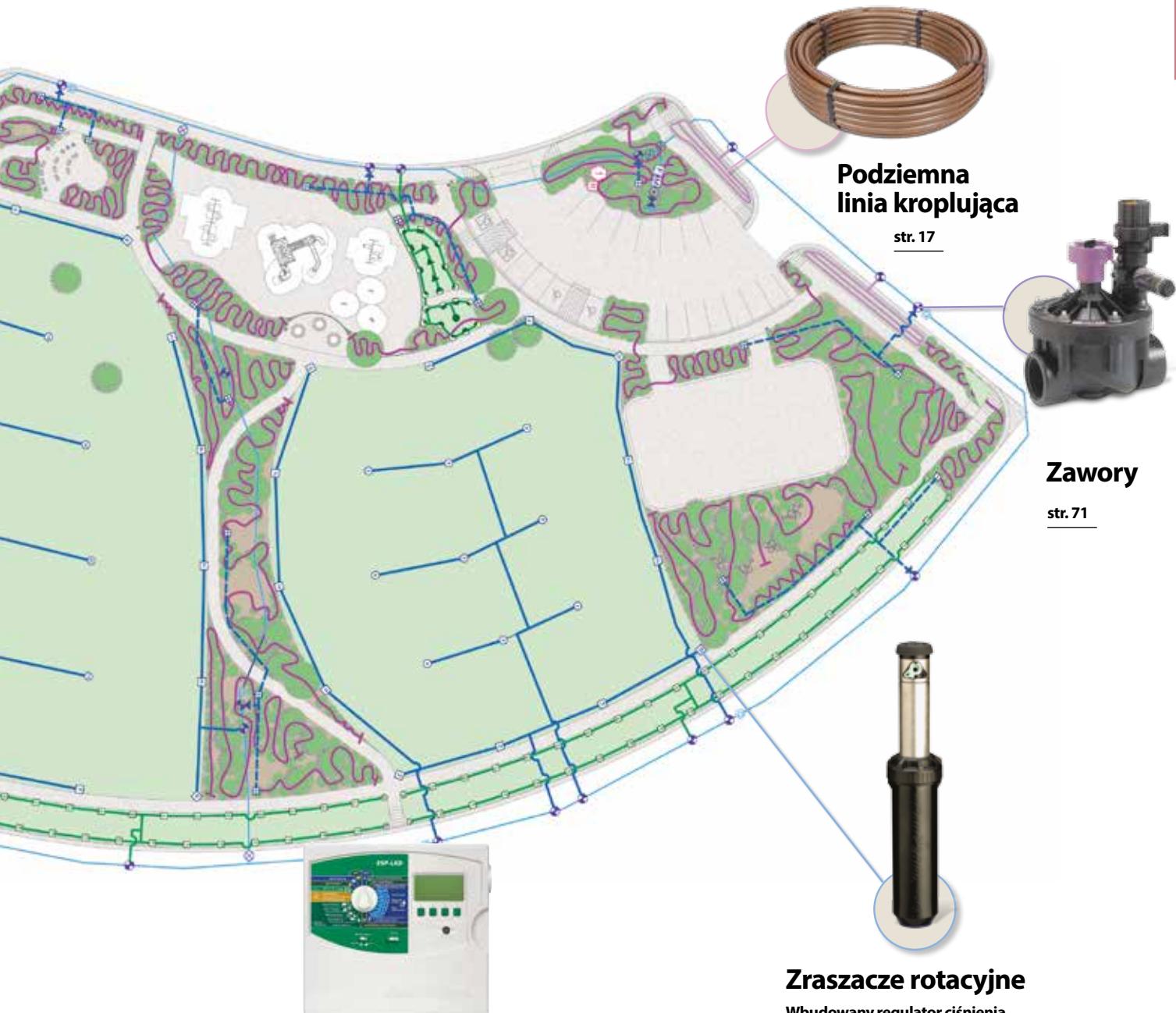


Nawadnianie kroplowe terenów zielonych

Urządzenia doprowadzania wody bezpośrednio do systemu korzeniowego

str. 9

*Faktyczne oszczędności wody są uzależnione od właściwego projektu, instalacji i konserwacji elementów systemu nawadniania. Rzeczywista oszczędność w zużyciu wody może się różnić dla poszczególnych instalacji, zależnie od pogody, systemu nawadniania i parametrów danej lokalizacji, a także wcześniejszej praktyki nawadniania.



Sterowniki i czujniki

Sterowniki automatyczne z funkcjami efektywnego wykorzystania wody

Funkcja automatycznego odcięcia nawadniania

[str. 91](#)

Zraszacze rotacyjne

Wbudowany regulator ciśnienia

Z wysokowydajnymi dyszami

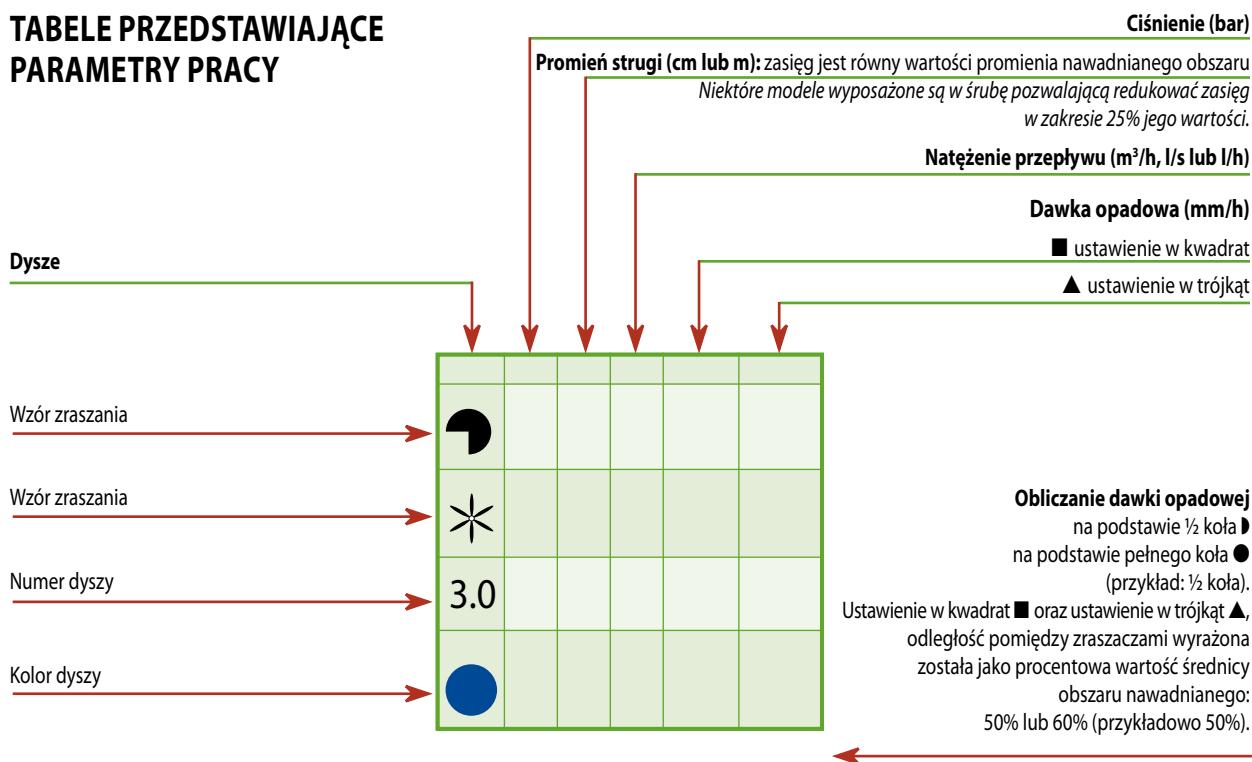
Zawory zwrotne

Odporność na vandalizm

[str. 49](#)

JAK KORZYSTAĆ Z KATALOGU PRODUKTÓW FIRMY RAIN BIRD

TABELE PRZEDSTAWIAJĄCE PARAMETRY PRACY



Ciśnienie: 1: w przypadku wszystkich zraszaczów wynurzalnych podana wartość ciśnienia oznacza ciśnienie robocze przy wejściu głównym. W przypadku wszystkich zraszaczów impaktowych nadziemnych podana wartość ciśnienia oznacza ciśnienie robocze przy dyszy.

Firma Rain Bird Sprinkler Mfg. Corp. zaświadcza, że wartości ciśnienia, natężenia przepływu oraz promienia zraszania zostały określone i wyszczególnione zgodnie z normą ASAE Standard S398.1 „Procedura badań i raportowania wydajności zraszacza” oraz że dane te są reprezentatywne dla wydajności produkowanych zraszaczów w chwili publikacji niniejszego katalogu. Rzeczywista wydajność produktów może odbiegać od podanych w katalogu danych technicznych w związku ze standardowymi zmianami produkcyjnymi oraz wyborem próbek. Wszystkie pozostałe dane techniczne stanowią wyłącznie zalecenia firmy Rain Bird Sprinkler Mfg. Corp.

ZASTRZEŻONE ZNAKI TOWAROWE

[®] zastrzeżony znak towarowy Rain Bird Sprinkler Mfg. Corp.

DELRINTM jest zastrzeżonym znakiem towarowym Dupont de Nemours.

WINDOWSTM jest zastrzeżonym znakiem towarowym MICROSOFT CORPORATION

Firma Rain Bird zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz modyfikowania produktów opisanych w niniejszym katalogu. Wszystkie zdjęcia pozostają własnością firmy Rain Bird.



MIKRONAWADNIANIE

Główne produkty

Zastosowanie	Emitery jednowłotowe	Emitery wielowłotowe	Emitery dyfuzyjne	Zraszacze	Emitery w linii kroplującej	Systemy nawadniania dokorzeniowego RWS
Gęste krzaki		●	●	●	●	
Pojedyncze krzaki	●					
Małe drzewa	●	●			●	●
Duże drzewa	●	●	●			●
Okrywa roślinna		●		●	●	
Rosłyń jednoroczne			●	●	●	
Rosłyńność mieszana	●	●			●	
Rosłyń doniczkowe	●		●	●	●	
Żywopłoty	●				●	
Rosłyńność porastająca zbocza	●				●	

PRZEGLĄD SYSTEMU MIKRONAWADNIANIA.....	10
SERIA XCZ-075-PRF, XCZ-100-PRF, IXZ-100-LC	12
ZAWORY NISKOPRZEPŁYWOWE.....	13
FILTRY REGULUJĄCE CIŚNIEŃIE.....	14
KOSZOWY FILTR REGULUJĄCY CIŚNIEŃIE	14
FILTRY WYSOKIEJ POJEMNOŚCI.....	15
SERIA PSI-M	16
LINIA KROPLUJĄCA DLA EMITERÓW WKŁUWANYCH.....	16
LINIA KROPLUJĄCA SERII XF	17
NAZIEMNA LINIA KROPLUJĄCA XFCV	18
PODZIEMNA LINIA KROPLUJĄCA XFS	19
LINIA KROPLUJĄCA 1/4"	20
KOLEKTOR LINII KROPLUJĄCEJ SERII QF	21
SERIA XFF	22
ZACISKI.....	22
ZŁĄCZKI SKRĘCANE TYPU LOCK.....	23
XBER-12	23
C-12	24
700-CF-22.....	24
XM-TOOL	24
T135SS	24

EMA-GPX.....	24
SERIA RAIN BIRD XB PC.....	25
SERIA PC-12, PC-18, PC-24	25
XB-10-6	25
SERIA PCT: GWINTOWANE BĘŁKOTKI NISKIEGO PRZEPŁYWU Z KOMPENSACJĄ CIŚNENIA	26
SXB-360 SPYK AND XS-360TS-SPYK	26
JET SPIKE 310-90, 310-180, 310-360	27
SERIA XS-90, XS-180, XS-360	27
SPB-025	28
PFR/RS	28
XQ-100 / XQ-1000	28
BF-1, BF-2, BF-3	29
TS-025	29
DBC-025	29
EMT-6X	30
1800™ XERI-CAPS™	30
XERI-POP™	31
SERIA SQ	32
SERIA RWS.....	33

OGÓLNE INFORMACJE NA TEMAT SYSTEMÓW NAWADNIANIA KROPLOWEGO

PRECYZYJNE NAWADNIANIE DZIĘKI INSTALACjom KROPLUJĄCYM

Produkty do nawadniania kroplowego firmy Rain Bird zostały zaprojektowane specjalnie dla potrzeb systemów mikrozraszania. Dzięki temu, że woda jest dostarczana bezpośrednio w okolice korzenia, komponenty nawadniania kroplowego oferują większą precyzję a także posiadają następujące zalety:

- Niższe zużycie wody
- Bardziej ekonomiczne wykorzystanie wody (jest ona dostarczana bezpośrednio do stref korzeniowych)
- Elastyczność budowy; prosta konstrukcja umożliwiająca łatwą rozbudowę
- Zdrowsze rośliny
- Mniejsze negatywne konsekwencje (brak efektów nadmiernego zraszania, czy też spływu nadmiaru wody)
- Minimalizacja wzrostu chwastów
- Niższe koszty

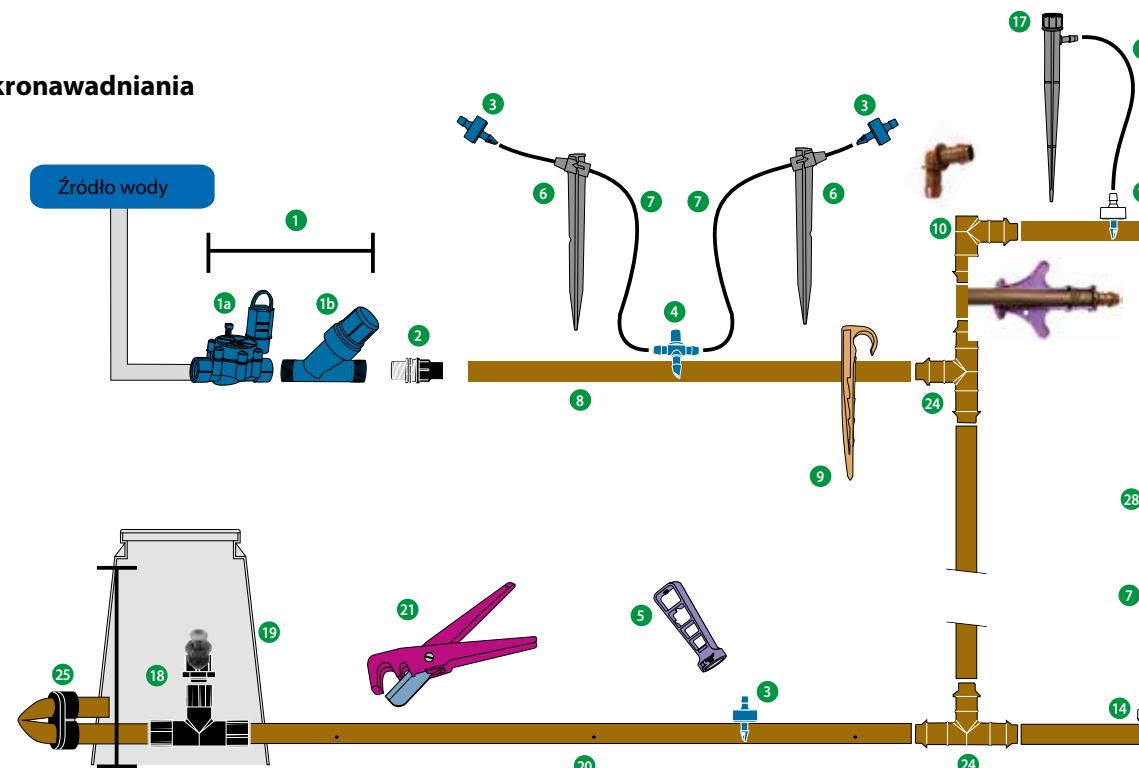
ROZWIĄZANIA DLA SYSTEMÓW NAWADNIANIA KROPLOWEGO

Dzięki temu, że woda jest dostarczana bezpośrednio do strefy korzeniowej lub w jej okolice, komponenty nawadniania kroplowego oferują większą precyzję, a w ich skład wchodzą:

- Emity
- Linie kroplujące
- Elementy służące rozprowadzaniu wody
- Narzędzia
- Elementy służące sterowaniu sekcjami



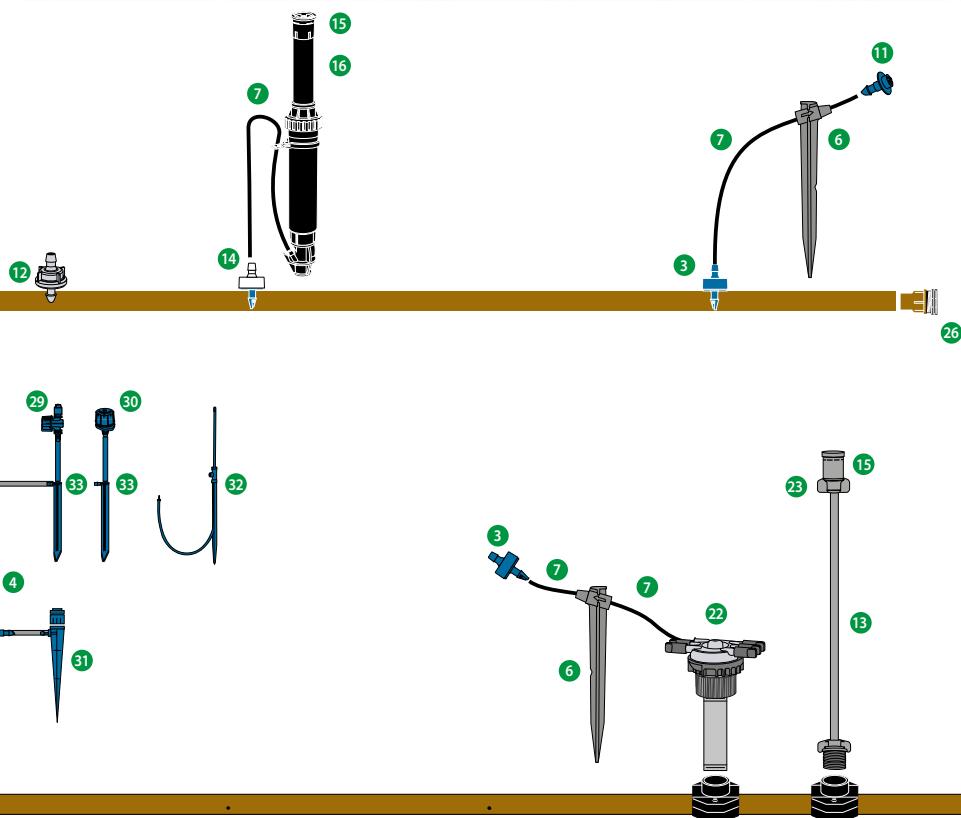
Anatomia systemu mikronawadniania



- | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---------------------------|
| 1. | Zestaw sterowania sekcją | 5. | Narzędzie montażowe XM-Tool | 11. | Mikrozraszacz dyfuzyjny |
| 1a. | Zawór niskoprzepływowy | 6. | Wspornik rurki TS-025 1/4" | 12. | Emiter PC |
| 1b. | Filtr regulujący ciśnienie | 7. | Rurka rozprowadzająca 1/4" | 13. | Stojak PolyFlex |
| 2. | Adapter Lock Fitting 16 mm Quick Union Coupling | 8. | Rurka XF | 14. | Łącznik samowklujący 1/4" |
| 3. | Emiter Xeri-Bug | 9. | Szpikulec przytwierdzający rurkę do podłożu | 15. | Dysza serii SQ |
| 4. | Trójnik BF3 T 4-6 mm | 10. | Złączka XFF | 16. | Mikrozraszacz Xeri-Pop |



MIKRONAWADNIANIE



17. Mikrozaszacz SPYK serii SXB na szpikulcu
18. Zawór odpowietrzający 1/2"
19. Studzienka zaworowa
20. Linia kroplująca XF
21. Przyrząd do przycinania rurek T135SS

22. Rozgałęźnik 6 wylotowy
23. Adapter dyszy serii SQ
24. Trójnik XFF
25. Zakończenie rurki 700CF-22
26. Zaślepka typu BF-Plug
27. Łącznik wkluwalny BF1 1/4"
28. Kolanko wkluwalne BF2 1/4"
29. Mikrozaszacz serii XS
30. Mikrozaszacz serii SXB
31. Mikrozaszacz SPYK serii XS na szpikulcu
32. Mikrozaszacz Jet Spike
33. Zestaw wspornik/podpora PFR/RS

SERIA XCZ-075-PRF, XCZ-100-PRF

Zestawy podłączeniowe systemu sterowania sekcjami 3/4" i 1"

- Zestawy sterowania sekcjami zawierają wszystkie elementy niezbędne do regulacji natężenia przepływu, ciśnienia oraz filtracji w przypadku sekcji z mikronawadnianiem.
- W połączeniu ze sterownikiem nawadniania (zasilanym baterijnie albo 230V) te wygodne w użyciu zestawy umożliwiają automatyczne sterowanie sekcją nawadniania kroplowego.
- Te zestawy sterujące są również dostępne z fabrycznie zainstalowanym elektrozaworem, z cewką impulsową, co umożliwia pracę ze sterownikami zasilanymi baterijnie.

WŁAŚCIWOŚCI

• Łatwość montażu

- Obejmuje zawór i redukcję ciśnienia (filtr RBY lub filtr PRB)
- Najprostszy zestaw sterujący na rynku charakteryzujący się zredukowaną liczbą elementów, co ułatwia instalację i konserwację
- Krótsze zestawy o niewielkiej ilości elementów, co umożliwia umieszczenie większej ich ilości w skrzynce zaworowej

• Niezawodność

- Najbardziej niezawodne na rynku zestawy do sterowania strefą ze sprawdzonym zaworem niskiego przepływu, DV lub PGA i mniejszą liczbą gwintowanych połączeń, co oznacza mniejsze prawdopodobieństwo wycieku zarówno podczas instalacji, jak i przez cały czas eksploatacji systemu.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1,4 do 10,3 bar

Natężenie przepływu:

Moduły 3/4": 45,4 do 1136 litrów/godzinę;

0,01 do 0,32 litrów/sekundę

Zespoły 1" z zaworem DV:

681 do 3407 litrów/godz.

Zespoły 1" z zaworem PGA:

681 do 4524 litrów/godz.

Filtracja: 75 mikronów

Ciśnienie na wyjściu:

2,0 bar (3/4") albo 2,8 bar (1")

MODELE

XCZ-075-PRF: Zawór niskoprzepływy 3/4" + Filtr 3/4" RBY regulujący ciśnienie

XCZ-100-PRF: Zawór DV 1" + Filtr 1" RBY

regulujący ciśnienie IXZ-100-LC: Zawór PGA

1" + Filtr z redukcją ciśnienia PRB100 1"

ICZ-075-TBOS: Zawór niskoprzepływy 3/4" z cewką impulsową + Filtr 3/4" RBY

regulujący ciśnienie

IXZ-100-TBOS: Zawór DV 1" cewką impulsową

+ Filtr 1" RBY regulujący ciśnienie

IXZ-100-TBL: Zawór PGA 1" z cewką impul-

sową + Filtr z redukcją ciśnienia PRB100 1"



XCZ-075 PRF



IXZ-100-LC

XCZ-075-PRF i ICZ-075-TBOS

Minimalne ciśnienie na wejściu dla ciśnienia wyjściowego 2,0 bar Natężenie przepływu litry/godz.	Ciśnienie na wejściu (bar)
48	2,4
228	2,5
684	2,6
1136	3

XCZ-100-PRF i IXZ-100-TBOS

Minimalne ciśnienie na wejściu dla ciśnienia wyjściowego 2,8 bar Natężenie przepływu litry/godz.	Ciśnienie na wejściu (bar)
684	3
1134	3
1818	3,2
2274	3,3
3407	3,8

IXZ-100-LC i IXZ-100-TBL

Minimalne ciśnienie na wejściu dla ciśnienia wyjściowego 2,8 bar Natężenie przepływu litry/godz.	Ciśnienie na wejściu (bar)
1136	2,9
2274	3,3
3407	3,8
4542	4,5



Zestawy sterowania sekcjami, wyposażone w filtry regulujące ciśnienie, zwiększą wydajność systemu i oszczędzają wodę.
Zestawy są dostarczane w formie wstępnie zmontowanej, aby wyeliminować ryzyko powstawania wycieków.

ZAWÓR NISKOPRZEPŁYWOWY

Elementy zestawu podłączeniowego

ZASTOSOWANIE

Jedyny zawór na rynku wyprodukowany specjalnie dla systemów mikrozraszania, który skutecznie radzi sobie z niskimi wartościami natężenia przepływu wody (45,4 do 1136 l/h).

WŁAŚCIWOŚCI

- Zawór ten jest połączeniem wszystkich właściwości niezawodnych zaworów Rain Bird DV z unikalną konstrukcją membrany, która umożliwia przepływ wody przy wyjątkowo niskich wartościach przepływu, zapobiegając blokowaniu się zaworu.
- Umożliwia bezpieczne umieszczenie filtra poniżej zaworu, ponieważ zawór radzi sobie ze wszystkimi rozmiarami części zanieczyszczeń znajdujących się w wodzie.
- Wyjątkowa membrana z dwiema krawędziami wyposażona w osadnik o średnicy 1/2" dla płynnej pracy przy niskich wartościach przepływu.
- System podwójnej filtracji przepływu zapewnia niezawodność zaworu.
- Przepłukiwanie zewnętrzne umożliwia ręczne oczyszczenie systemu z zanieczyszczeń podczas instalacji i uruchamiania systemu.
- Przepłukiwanie wewnętrzne umożliwia obsługę ręczną bez rozprysku.

DANE TECHNICZNE

Przepływ: 45,42 do 1136 l/godz.

Ciśnienie: 1,0 do 10,3 bar

ELEKTRYCZNE DANE TECHNICZNE

Cewka cylindryczna 24 VAC 50/60 Hz (cykle/s)

Prąd rozruchowy: 0,30 (7,2 VA) przy 60 Hz

Prąd podtrzymywania: 0,19 A (4,56 VA)



LFV-075

WYMIARY

Wysokość: 11,4 cm

Długość: 10,7 cm

Szerokość: 8,4 cm

MODEL

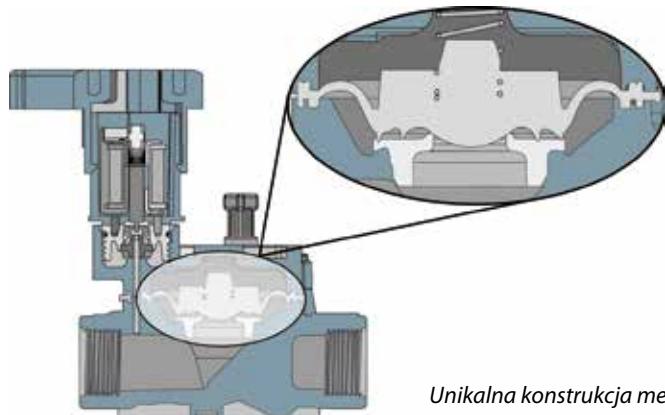
- LFV-075: wlot i wylot z gwintem wewnętrznym 3/4" (20/27)
- LFV-075-9V: wlot i wylot z gwintem wewnętrznym 3/4" (20/27), cewka impulsowa



LFV-075-9V

Charakterystyka strat ciśnienia

Przepływ [l/h]	Przepływ [l/s]	LFV-075, bar
45,42	0,01	0,19
227	0,06	0,19
454	0,13	0,24
908	0,25	0,26
1362	0,38	0,30
1817	0,50	0,36



Unikalna konstrukcja membrany



Unikalna konstrukcja membrany zapobiega zatrzymywaniu się drobin przy wyjątkowo niskich prędkościach przepływu, co eliminuje ryzyko wystąpienia nieszczelności zaworu.

FILTRY REGULUJĄCE CIŚNIENIE

- Filtr Regulujący Ciśnienie (P/R) redukuje ilość elementów zestawu podłączeniowego, zmniejszając jego rozmiar i ułatwiając instalację. Dzięki temu jedna skrzynka zaworowa może pomieścić więcej zestawów!
- Zestaw pomaga zredukować liczbę połączeń sprawiając, że instalacja jest prostsza i szybsza. Zestaw pomaga zredukować liczbę połączeń sprawiając, że instalacja jest prostsza i szybsza.
- Filtr P/R zapewnia większą niezawodność – mniej części i mniej gwintowanych połączeń oznacza mniejsze ryzyko wycieków zarówno podczas instalacji, jak i podczas pracy systemu.

CECHY

- To wyjątkowe, niewielkie urządzenie łączy w sobie funkcje filtracji i regulacji ciśnienia w procesie mikrozraszania, zabezpieczając jego elementy.
- Redukuje ciśnienie do wartości 2 bar - Zaślepka filtra P/R RBY posiada dodatkowy o-ring, który odkręca się zapewniając dostęp do elementów filtra i łatwe jego czyszczenie.
- Regulator ciśnienia jest zintegrowany z obudową filtra.
- Obudowa i zaślepka wykonane są z nylonu wzmacnianego włóknem szklanym i zapewniają pracę do wartości ciśnienia roboczego 10,3 bar.
- Kompatybilny ze wszystkimi zaworami



SPECYFIKACJA

Ciśnienie: 1,4 do 10,3 bar
 Przepływ: Jednostki 3/4": 114 do 1136 l/godz.
 Jednostki 1": 681 do 3407 l/godz.
 Filtracja: 75 mikronów
 Regulacja ciśnienia: 2,0 bar (3/4") lub 2,8 bar (1")

modele

PRF-075-RBY: filtr regulujący ciśnienie 3/4" RBY
 I-PRF-100-RBY: filtr regulujący ciśnienie 1" RBY

AKCESORIA

RBY-200MX: wymienna membrana 75 mikronów



Charakterystyka strat ciśnienia

Przepływ l/h	PRF-075-RBY bar	PRF-100-RBY bar
45	0,21	N/A
227	0,28	N/A
681	0,42	0,06
1136	0,69	0,14
1817	N/A	0,26
2271	N/A	0,36
3407	N/A	0,83

FILTR KOSZOWY Z REGULACJĄ CIŚNIENIA

- Filtracja i regulacja ciśnienia w jednym urządzeniu dla ochrony dalszych elementów systemu nawadniającego
- Nowy filtr koszowy z regulacją ciśnienia zmniejsza liczbę elementów w strefie sterowania, redukując jej rozmiary i ułatwiając montaż

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwość montażu i konserwacji
 - Gwintowana pokrywa ułatwia wyjmowanie i czyszczenie sitka ze stali nierdzewnej.
 - Funkcja „no spill” zapewnia, że zebrane zanieczyszczenia nie wypadają z wkładu filtra koszowego nawet podczas wyjmowania sita do czyszczenia.
 - Mniejsza liczba połączeń, łatwy montaż oraz oszczędność czasu.



DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1 do 10,3 bar
 Przepływ: 681 do 4542 l/h
 Temperatura: do 66°C
 Regulowane ciśnienie: 2,8 bar

modele

IPRB100: Filtr koszowy 1" z regulacją ciśnienia
 QKCHK-120M: sitko 125 mikronów
 QKCHK-200M: sitko 75 mikronów

WYMIARY

Długość: 17,5 cm
 Szerokość: 8,8 cm
 Wysokość: 15,5 cm

FILTRY WYSOKIEJ POJEMNOŚCI

Filtry większego przepływu z wkładami siatkowymi i dyskowymi ograniczające konieczność częstego czyszczenia

CECHY

Zapewniając bardzo dużą powierzchnię filtracji znajdują zastosowanie w realizacjach przydomowych, komercyjnych i miejskich

- Bardzo wygodny dostęp do wkładu w znacznym stopniu redukuje czas czyszczenia
- Dyski wkładu można łatwo rozsunąć co ułatwia ich czyszczenie
- Element łączący gwintowaną pokrywą można przewiercić aby umożliwić odprowadzenie zanieczyszczeń i dekompresję

ZAKRES ROBOCZY

- Wersja ¾"
- Maksymalny przepływ: do 5 m3/h
Powierzchnia filtrująca (dyski): 180 cm²
Powierzchnia filtrująca (siatka): 160 cm²
- Wersja 1"
- Maksymalny przepływ: do 6m3/h
Powierzchnia filtrująca (dyski): 180 cm²
Powierzchnia filtrująca (siatka): 160 cm²
- Wersja 1,5"
- Maksymalny przepływ: do 20 m3/h
Powierzchnia filtrująca (dyski): 535 cm²
Powierzchnia filtrująca (siatka): 490 cm²
- Wersja 2"
- Maksymalny przepływ: do 25 m3/h
Powierzchnia filtrująca (dyski): 525 cm²
Powierzchnia filtrująca (siatka): 485 cm²
Maksymalne ciśnienie: 8 bar
Maksymalna temperatura: do 60°C

modele

- ILCRBY075D ¾" Wysokiej pojemności filtr dyskowy
- ILCRBY075S ¾" Wysokiej pojemności filtr siatkowy
- ILCRBY100D - 1" Wysokiej pojemności filtr dyskowy
- ILCRBY100S 1" Wysokiej pojemności filtr siatkowy
- ILCRBY150D - 1,5" Wysokiej pojemności filtr dyskowy
- ILCRBY150S - 1,5" Wysokiej pojemności filtr siatkowy
- ILCRBY200D - 2" Wysokiej pojemności filtr dyskowy
- ILCRBY200S - 2" Wysokiej pojemności filtr siatkowy



ILCRBY200D



Wkładys dyskowe i siatkowe

CZĘŚCI ZAMIENNE

- SMFC120MS - ¾" - 1"
WKŁAD SIATKOWY 120 m
- SMFC120MD - ¾" - 1"
WKŁAD DYSKOWY 120 m
- LGFC120MS - 1½" - 2"
WKŁAD SIATKOWY 120 m
- LGFC120MD - 1½" - 2"
WKŁAD DYSKOWY 120 m

SPECYFIKACJA

- Średnica wlotu / wylotu:
Wersja: ¾" BSP
Wersja: 1" BSP
Wersja: 1,5" BSP
Wersja: 2" BSP

FILTRACJA

- Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej:
120 Mesh (130 Mikronów)
- Plastikowy filtr dyskowy: 120 Mesh (130 Mikronów)

Charakterystyka strat ciśnienia - Filtr dyskowy

Przepływ (l/min)	Filtr 1" bar	Filtr 1,5" bar	Filtr 2" bar
18,93	0,04	0,01	0,01
41,67	0,08	0,01	0,01
83,33	0,18	0,03	0,01
125,0	0,30	0,05	0,02
166,67	—	0,07	0,03
208,33	—	0,10	0,04
250,00	—	0,15	0,06
291,67	—	0,21	0,08
333,33	—	0,27	0,11
375,00	—	—	0,14
416,67	—	—	0,17

Charakterystyka strat ciśnienia - Filtr siatkowy

Przepływ (l/min)	Filtr 1" bar	Filtr 1,5" bar	Filtr 2" bar
18,93	0,06	0,00	0,00
41,67	0,12	0,00	0,00
83,33	0,20	0,03	0,01
125,0	0,28	0,07	0,02
166,67	—	0,10	0,03
208,33	—	0,13	0,04
250,00	—	0,16	0,06
291,67	—	0,19	0,08
333,33	—	0,22	0,10
375,00	—	—	0,13
416,67	—	—	0,16

SERIA PSI-M

Regulatory ciśnienia

ZASTOSOWANIE

Te fabrycznie ustawione regulatory ciśnienia zapewniają stałe ciśnienie na wylocie w instalacjach mikronawadniania.

WŁAŚCIWOŚCI

- Fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie.
- Zaprojektowane do stosowania pod lub nad ziemią.

DANE TECHNICZNE

Zakres natężenia przepływu:
0,45 do 5 m³/h

Ciśnienie na wlocie:

- PSI-M20: 1,5 do 7 bara
- PSI-M25: 2,0 do 7 bara

wlot z wylotem gwintem wewnętrznym
¾" (20/27)

MODELE

PSI-M15: fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie: 1,0 bar

PSI-M20: fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie: 1,4 bar

PSI-M25: fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie: 1,8 bar

PSI-M30: fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie: 2,1 bar

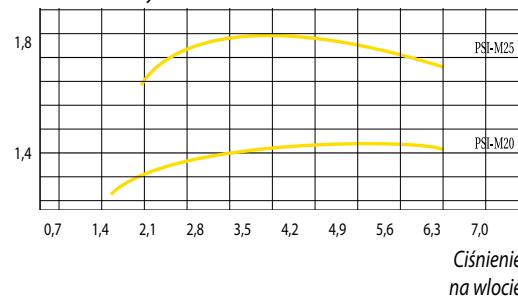
PSI-M40: fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie: 2,8 bar

PSI-M20: fabrycznie ustawione ciśnienie na wylocie: 3,5 bar



ZESTAWIENIE DANYCH

Ciśnienie na wylocie



RURKI ŚLEPE

Rurki rozprowadzające 16 mm

ZASTOSOWANIE

- Elastyczna rurka o średnicy 16 mm stosowana w systemach nawadniania kroplowego gdzie zachodzi potrzeba wkluwania emiterów tam gdzie są potrzebne.
- Wysoka odporność na działanie promieni UV a także 100% odporność na pękanie.
- Odporne na skręcania oraz uszkodzenia spowodowane rutynowymi czynnościami konserwacyjnymi, przeprowadzanymi na nawadnianym terenie.
- Uwaga: nie stosować substancji smarzących (smarów, mydła, oleju, itp.)



SERIA XF: Brązowa rurka ślepa



DBL: Czarna rurka ślepa

CZARNA RURKA STANDARDOWA

DANE TECHNICZNE

- Polietylen niskiej gęstości odporny na działanie promieni UV
- Pojedyncza warstwa
- Czarny kolor
- Maksymalne ciśnienie robocze wody: do 4 barów
- 100% odporność na pękanie
- Odporne na działanie promieni UVA
Związki węgla = 2%
- Kompatybilna ze wszystkimi złączkami wciskanymi 17 mm firmy Rain Bird lub uniwersalnymi złączkami kompresyjnymi typu „lock”.

WYMIARY

Średnica zewnętrzna : 16 mm

Średnica wewnętrzna: 13,7 mm

Grubość ściany: 1,15 mm

BRĄZOWA RURKA SERII XF DANE TECHNICZNE

- Wyjątkowo elastyczna rurka do szybkiej i prostej instalacji
- Łatwiejsze rozwijanie rurki, znacznie ułatwiające ułożenie bez załamań i zapętleń
- Pasuje do wciskanych końcówek linii kroplującej serii XF oraz końcówek wciskanych 17 mm
- Dwuwarstwowa rurka (brązowa na czarnej) zapewnia niezrównaną odporność na środki chemiczne, uszkodzenia wywołane promieniowaniem UV i porostanie algami

WYMIARY

Średnica zewnętrzna : 16,1 mm

Średnica wewnętrzna: 13,6 mm

Grubość ściany: 1,2 mm

MODELE

DBL100: zwój czarnej rurki 100 m

XFD1600: brązowa rurka bez emiterów, 100 m długości.

LINIA KROPLUJĄCA SERII XF

Najbardziej elastyczna, odporna na załamania linia kroplująca wyposażona w emiterы kompensujące ciśnienie.

- Zaprojektowana do nawadniania warstwy okrywowej, gęstych nasadzeń, żywopłotów, drzew i innych typów nasadzeń
- Wyjątkowo elastyczna konstrukcja znacznie przyspiesza i ułatwia instalację
- Opatentowana budowa emitera zaprojektowana tak, by zapewnić zwiększoną niezawodność
- Dłuższe niż w przypadku konkurencyjnych produktów ciągi poziome przy mniejszej liczbie elementów

CECHY

• Łatwość montażu

- Wyjątkowy materiał zapewnia doskonałą elastyczność i odporność na załamania, co pozwala na ciasniejsze zginanie przy użyciu mniejszej liczby szpulek mocujących, co upraszcza i przyspiesza instalację
- Łatwiejsze rozwinięcie rury, znacznie ułatwiające ułożenie bez załamań i zapętleń
- Możliwość wyboru rozstawu i długości zapewnia elastyczność podczas projektowania i mnogość zastosowań
- Kompatybilna ze złączkami typu XFF i typu Lock oraz innym złączkami wciskanymi 17mm
- Przy instalacji pod powierzchnią gruntu, aby uniknąć zatkania ziemią należy użyć zaworu odpowietrzającego (XBER-12)

• Trwałość

- 1,2 mm. Najwyższa odporność na pękanie, kruszenie i uszkodzenia mechaniczne
- Dwuwarstwowa rura (brązowa na czarnej) zapewnia niezrównaną odporność na środki chemiczne, uszkodzenia wywołane promieniowaniem UV i porostanie algami

• Niezawodność

- Budowa emitera kompensującego ciśnienie zapewnia stałe natężenie przepływu na całej długości ciągu, co zapewnia wyższą równomierność emisji, niezależnie od nachylenia terenu
- Emiter XF jest samoprzepłukujący. Ma ruchomą membranę, która w sposób ciągły przepłukuje się podczas cyklu nawadniania

SPECYFIKACJA

Ciśnienie: 0,59 do 4,14 bar.
 Natężenie przepływu: 1,6 do 2,3 l/h
 Temperatura wody: do 38° C
 Temperatura otoczenia: do 52° C
 Wymagana filtracja: 125 mikronów

WYMIARY

Średnica zewnętrzna: 16,1 mm
 Średnica wewnętrzna: 13,6 mm
 Grubość ścianki: 1,2 mm
 Rozstaw emiterów: 33, 40 oraz 50 cm

MODELE

XFD1633100: rozstaw 33 cm,
 długość zwoju 100 m i 1,6 l/godz.
 XFD2333200: rozstaw 33 cm,
 długość zwoju 200 m i 2,3 l/godz.
 XFD2333100: rozstaw 33 cm,
 długość zwoju 100 m i 2,3 l/godz.



XFD2340100: rozstaw 40 cm,
 długość zwoju 100 m i 2,3 l/godz.
 XFD2350100: rozstaw 50 cm,
 długość zwoju 100 m i 2,3 l/godz.
 XFD233350: rozstaw 33 cm,
 długość zwoju 50 m i 2,3 l/godz.
 XFD233325: rozstaw 33 cm,
 długość zwoju 25 m i 2,3 l/godz.

AKCESORIA

Kształtki wciskane do linii kroplującej serii XF (strona 22)



Maksymalna długość ciągu (w metrach)

Ciśnienie na wejściu	Maksymalna długość ciągu (w metrach) Rozstaw emiterów: 33cm	
	Przepływ (l/h)	
	1,6	2,3
1,0	104	79
1,7	131	104
2,4	144	121
3,1	150	126
3,8	175	147

Maksymalna długośćciągów (w metrach)

Ciśnienie na wejściu	Maksymalna długośćciągów (w metrach) Rozstaw emiterów: 40cm	
	Przepływ (l/h)	
	2,3	
1,0	85	
1,7	108	
2,4	127	
3,1	141	
3,8	148	

Maksymalna długośćciągów (w metrach)

Ciśnienie na wejściu	Maksymalna długośćciągów (w metrach) Rozstaw emiterów: 50cm	
	Przepływ (l/h)	
	2,3	
1,0	100	
1,7	129	
2,4	152	
3,1	162	
3,8	169	

NAZIEMNA LINIA KROPLUJĄCA XFCV

Linia kroplująca z wbudowanymi zaworami zwrotnymi

NOWOŚĆ

Linia kroplująca Rain Bird® XFCV z zaworami zwrotnymi (0,24 bar) do zastosowań naziemnych uzupełnia rodzinę linii kroplujących serii XF. XFCV jest najbardziej wydajną linią kroplującą w branży i doskonale sprawdza się w warunkach, w których inne linie kroplujące się nie sprawdzają. W warunkach różnic poziomów, opatentowany zawór zwrotny zatrzymuje wodę w środku do 2,4 m wysokości. Linia kroplująca XFCV zapewnia lepszą równomierność nawadniania i eliminuje problem nadmiernej emisji wody na obszarach znajdujących się niżej od innych. Linia jest kompatybilna ze złączkami wciskanymi Rain Bird serii XFF oraz innymi złączkami o średnicy 17mm. Linia kroplująca XFCV to najlepsze rozwiązanie dla terenów o zmiennym poziomie.

CECHY

- Prostota**

Opatentowany przez firmę Rain Bird zawór zwrotny 0,24 bar, utrzymuje wodę wewnętrz lini kroplującej przyczyniając się do lepszej równomierności nawadniania oraz redukcji zużycia wody poprzez fakt, że linia nie musi być każdorazowo napełniana od nowa przed każdym cyklem nawadniania.

Poprzez zastosowanie odpowiedniego materiału linia kroplująca XFCV jest najbardziej elastyczną linią na rynku, co wpływa na uproszczenie montażu i procesu projektowania. Jest kompatybilna ze złączkami skręcanymi, złączkami wciskanymi serii XFF oraz innymi o średnicy 17 mm. Płaska budowa emitera eliminuje spadki ciśnienia umożliwiając układanie linii w dłuższych ciągach upraszczając tym samym proces projektowania i skracając czas instalacji. Różnorodność przepływów, rozstawów i długości zwojów zapewnia większą elastyczność przy projektowaniu na obszarach zarówno o zmiennej elewacji jak i całkowicie płaskich.

- Niezawodność**

Emiterы kompensujące ciśnienie zapewniają jednolity przepływ i emisję wody na całej długości ciągu w zakresie ciśnień od 1,38 do 4,14 bar.

- Trwałość**

Dwuwarstwowa rura (brązowa na czarnej) zapewnia niezrównaną odporność na środki chemiczne, uszkodzenia wywołane promieniowaniem UV i porostanie algami.

- Odporność na zapchanie**

Unikalna konstrukcja emitera z szeroką ścieżką przepływu oraz membraną zapewniającą samo przepłukiwanie zapobiega zapychaniu się ziemią.

- Zakres roboczy**

- Ciśnienie otwarcia: 1,0 bar
- Zakres ciśnienia roboczego: 1,38 do 4,14 bar
- Przepływ emitera: 2,3 l/hr
- Temperatura:
Wody: do 37,8°C
Otoczenia: do 51,7°C
- Zalecana filtracja: 120 mesh (130 mikronów)

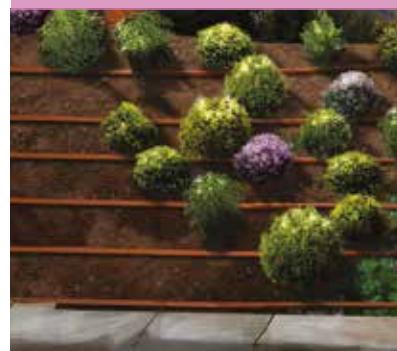
- Specyfikacja**

- Średnica:
Zewnętrzna: 16 mm
Wewnętrzna: 13,6 mm
- Grubość ścianki: 1,2 mm
- Rozstaw emiterów: 30 cm, 50 cm
- Dostępna w zwojach 100 m
- Kolor: Brązowy
- Zalecane stosowanie złączek Rain Bird typu Lock oraz wciskanych serii XFF



Linia kroplująca XFCV
dla terenów o zmiennym poziomie

Dzięki zaworom zwrotnym 0,24 bar,
linia kroplująca zatrzymuje wodę
wewnętrz do 2,4 m różnicy poziomu.



Wersje XFCV		Dane metryczne		
Wersja		Przepływ (l/h)	Rozstaw cm	Długość zwoju m
XFCV2333100		2,30	33	100
XFCV2350100		2,30	50	100

Wersje XFCV		Dane metryczne	
Ciśnienie wejściowe Bar		Maksymalna długość ciągu (w metrach)	
1,38		84	93
2,07		102	117
2,76		115	135
3,45		125	155
4,14		137	178
	Przepływ (l/h): 2,3	Przepływ (l/h): 2,3	

PODZIEMNA LINIA KROPLUJĄCA SERII XFS

Technologia ekranu miedzianego.

- Podziemne linie kroplujące Rain Bird® XFS z technologią ekranu miedzianego™ stanowią najnowsze osiągnięcie w ofercie komponentów do nawadniania kroplowego. Opatentowana przez Rain Bird technologia ekranów miedzianych chroni emiter przed wnikaniem korzeni, pozwalając uzyskać trwały, niewymagający konserwacji podziemny system nawadniania do stosowania pod dąbrą lub krzewami oraz roślinami okrywowymi.
- Podziemna linia kroplująca XFS z ekranem miedzianym™ stanowi najbardziej uniwersalne w branży rozwiązań w zakresie, łatwych w projektowaniu i montażu linii kroplujących.
- Pasują do niej złączki wciskane XFF oraz inne o średnicy 17mm.

CECHY

• Łatwość montażu:

- Wyjątkowy materiał zapewnia doskonałą elastyczność i odporność na załamania pozwalając na układanie linii w ciasne pętle przy użyciu mniejszej ilości złączek dzięki czemu proces instalacji jest łatwy i szybki.
- Możliwość układania dłuższych ciągów upraszcza proces projektowania i skraca czas instalacji.
- Wygodniejsze rozwijanie linii co oznacza, że podczas układania nie zagina się i nie płacze.

• Niezawodność:

- Opatentowana przez firmę Rain Bird technologia ekranów miedzianych sprawia, że emiterы są chronione przed wnikaniem korzeni, a linia nie wymaga dodatkowej konserwacji czy stosowania różnego rodzaju szkodliwych chemicaliów.
- Silikonowe membrany przepłukują każdy emiter zawsze podczas cyklu irygacyjnego, dzięki czemu linia jest odporna na zapychanie częstek stałymi.
- Emiterы z kompensacją ciśnienia zapewniają jednolity przepływ na całej długości linii, dając w ten sposób większą jednorodność (niezależnie od nachylenia terenu lub położenia emitera w przewodzie).

• Trwałość:

- Grubość ścianek 1,2 mm. Najwyższa wytrzymałość mechaniczna na zgniatanie i pęknięcie.
- Dwuwarstwowa rura (w kolorze brązowym, a w środku czarnym) zapewnia niezrównaną odporność na substancje chemiczne, uszkodzenia powodowane przez promienie ultrafioletowe oraz rozwój alg.

SPECYFIKACJA

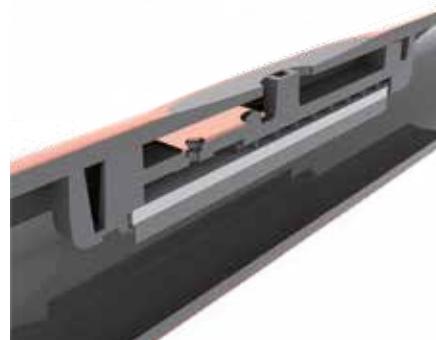
Ciśnienie: 0,59 do 4,14 bar
 Nateżenie przepływu: 2,3 l/h
 Temperatura:
 Wody: maks. 38°C
 Otoczenia: maks. 52°C
 Wymagania filtracji: 125 mikronów

WYMIARY

Średnica zewnętrzna: 16,1 mm
 Średnica wewnętrzna: 13,6 mm
 Grubość ścianek: 1,2 mm
 Rozstaw emiterów: 33 cm

modele

XFS2333100: rozstaw emiterów 33 cm, długość zwoju 100 m.
 XFSV2333100: rozstaw emiterów 33 cm, długość zwoju 100 m, w kolorze fioletowym.



Maksymalna długość ciągów (w metrach)	
Ciśnienie na wejściu Bar	Rozstaw emiterów: 33cm
1,0	79
1,7	104
2,4	121
3,1	126
3,8	147

LINIA KROPLUJĄCA 1/4"

Idealne rozwiązanie dla niewielkich obszarów wymagających nawadniania, takich jak donice, ogródki warzywne, niewielkie drzewa oraz krzewy.

NOWOŚĆ

CECHY

- Prosta w użyciu o elastycznej konstrukcji linia znacznie ułatwia nawadnianie donic z kwiatami
- Wewnętrzna filtracja zapobiega zapychaniu się podwójnych emiterów zlokalizowanych na przeciwnie do siebie
- Brązowa linia uzupełnia rodzinę Rain Bird XF
- Kompatybilna ze złączkami Rain Bird 1/4"

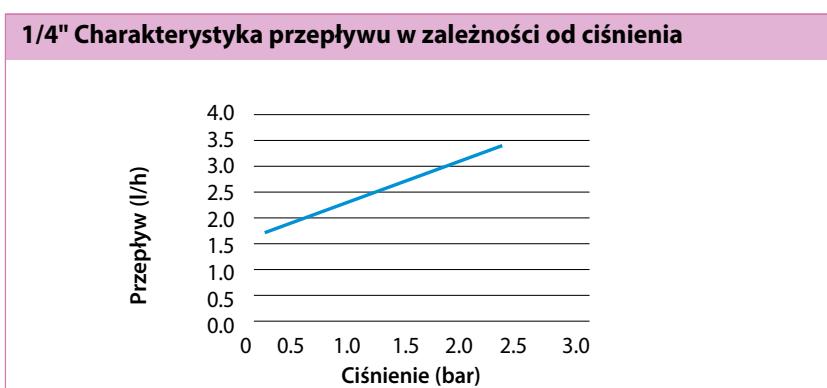
ZAKRES ROBOCZY

- 0,7 do 2,7 bar
- Przepływ przy ciśnieniu 2,0 bar: 3,0 l/h
- Wymagana filtracja: 200 mesh (75 mikronów)

SPECYFIKACJA

- Średnica zewnętrzna: 6 mm
- Średnica wewnętrzna: 4 mm
- Grubość ścianki: 1 mm
- Rozstaw: 15 cm lub 30 cm
- Długość: 30 m (zwój)

Charakterystyka przepływu			
Wersja	Przepływ (l/h)	Rozstaw (cm)	Długość zwoju (m)
LDQ0806100	3,0	15	30
LDQ0812100	3,0	30	30



Maksymalna długość ciągu (w metrach)		
Rozstaw emiterów	Maksymalna długość ciągu	Przepływ @ 1 bar
15 cm	5,80 m	3,8 l/h - /30 cm
30 cm	10 m	1,9 l/h - /30 cm



LDQ

KOLEKTOR SERII QF

Szybkie i elastyczne rozwiązanie do podłączania linii kroplującej

NOWOŚĆ

Kolektor serii QF jest opatentowanym prefabrykowanym produktem przeznaczonym do montażu linii kroplującej.

Szybki w montażu i elastyczny zamiennik tradycyjnych złączek i trójkątów oszczędza czas i koszt roboczy. Unikalna mieszanka tworzywa sztucznego bazująca na polietylenie podobna do tej wykorzystywanej przy produkcji linii kroplującej Rain Bird serii XF, pozwala instalatorom na szybkie rozwinięcie kolektora ze zwoju i bezpośrednie podłączenie linii kroplującej w ustalonych rozstawach ciągów co 30 lub 45 cm. Eliminując potrzebę pomiarów, cięcia, klejenia oraz uszczelniania połączeń taśmą teflonową, kolektor serii QF oszczędza czas i zwiększa opłacalność projektów.

CECHY

Fabrycznie zainstalowane złączki kolektora QF mają możliwość obrotu o 360 stopni oraz posiadają pierścień ochronny zapobiegający uszkodzeniu połączenia co zapewnia doskonałą szczelność.

- Pierścień jest jednocześnie elementem prowadniczym ułatwiającym podłączenie do złączki linii kroplującej
- Obrotowa złączka ułatwia montaż linii w terenie o nieregularnym ukształtowaniu eliminując potrzebę wykonywania dodatkowych prac ziemnych
- Złączki zaprojektowane są tak samo jak popularne elementy złączne Rain Bird serii XFF wymagające użycia 50% mniejszej siły przy wciskaniu niż produkty konkurencji i są kompatybilne ze specjalnym narzędziem Rain Bird przeznaczonym do ich montażu (FITINSTOOL).

SPECYFIKACJA

Kolektor QF - 3/4"

Średnica zewnętrzna: 23.9 mm

Średnica wewnętrzna: 20.8 mm

Grubość ścianki: 1.5 mm

MODELE

XQF 3/4" Kolektor linii kroplującej

(Rozstaw 30 cm - zwój 30 m)

XQF 3/4" Kolektor linii kroplującej

(Rozstaw 45 cm - zwój 30 m)



Kolektor QF

ELEMENTY ŁĄCZENIOWE

Kolektor QF jest zaprojektowany w taki sposób aby był kompatybilny ze złączkami skręcanymi oraz wciskanymi z zaciskami.



SERIA XFF

Złączki wciskane serii XFF do linii kroplującej

- Brązowe złączki średnicy zewnętrznej 17 mm, pasujące do linii kroplujących serii XF i XFS oraz większości rur polietylenowych
- Zaprojektowane tak, aby zapewnić niezawodność połączenia nawet w ciężkich warunkach pracy.
- Podobnie jak w przypadku linii kroplującej serii XF, brązowy kolor wtapia się w krajobraz.

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwość montażu.
- Pełna oferta połączeń wciskanych 17 mm, dzięki którym montaż linii kroplującej XF jest szybszy i łatwiejszy.
- Unikalna konstrukcja zaczepów wraz z narzędziem do wciskania zmniejsza o 50% wysiłek wymagany podczas łączenia.
- Łatwiejsze do wciśnięcia od wszystkich innych złączek, nawet bez użycia narzędzia.
- Wykonane z solidnego, odpornego na pękanie i promieniu ultrafioletowe tworzywa sztucznego, zapewniającego trwałość.
- Dwa pierścienie zaczeplowe zapewniają trwałe połączenie bez konieczności użycia opasek zaciskowych.

DANE TECHNICZNE

Zakres ciśnienia roboczego: 0 do 3,5 bar



MODELE

XFF COUP: Złączka wciskana do linii kroplującej serii XF i rur 17 mm.

XFF ELBOW: Kolano wciskane do linii kroplującej XF i rur 17 mm

XFF TEE: Rozgałęźnik wciskany do linii kroplującej serii XF i rur 17 mm

XFF MA 050: Adapter wciskany z gwintem zewnętrznym 17 mm x 1/2" do linii kroplującej serii XF i rur 17 mm

XFF MA 075: Adapter wciskany z gwintem zewnętrznym 17 mm x 3/4" do linii kroplującej serii XF i rur 17 mm

XFF TMA 050: Trójnik wciskany z gwintem zewnętrznym 17 mm x 1/2" x 17 mm do linii kroplującej serii XF i rur 17 mm

FITINSTOOL: narzędzie do wciskania złączek Rain Bird XFF.

OBEJMA

Do przewodów 13-16 mm

ZASTOSOWANIE

Obejmę używane na rurkach 13-16 mm

MODEL

Obejma do rurek 13-16 mm.



ZŁĄCZKI TYPU LOCK

Skręcane elementy złączne do rur 13-16 mm

ZASTOSOWANIE

Przeznaczone do łączenia rurek 13-16 mm oraz linii kroplującej serii XF.

CECHY

- Bezpieczne łączenie rurek o średnicy zewnętrznej wynoszącej 16mm.
- Do stosowania w instalacjach kroplujących i łączenia rurek rozprowadzających. Łatwy montaż.
- Łatwa obsługa

SPECYFIKACJA:

Złączki polietylenowe.

Dostępne w 8 różnych kształtach:
dwuzłączka, kolanko i trójkąt.

MODELE

BF-12: dwuzłączka typu Lock

BF-22: kolanko typu Lock

BF-32: trójkąt typu Lock

BF-82-50: 16 mm dwuzłączka typu Lock z gwintem zewnętrznym

BF-62-50: 16 mm dwuzłączka typu Lock z gwintem wewnętrznym

BF-82-75: 16 mm dwuzłączka typu Lock z gwintem zewnętrznym

BF-62-75: 16 mm dwuzłączka typu Lock z gwintem wewnętrznym



Zaślepką BF: zaślepką do przewodów 16 mm.

BF-92: złączka typu lock 3/4"

BF-valve-lock: złączka typu „Lock” 3/4” z gwintem zewnętrznym i zaworem ręcznym

½" XBER-12

Zawór odpowietrzający (½") przeznaczony dla systemów nawadniania kroplowego, filtrów oraz zbiorników z nawozami płynnymi

- Zaprojektowany w taki sposób, aby zapobiegać zapychaniu się kroplowników, do którego może dojść w wyniku zasysania nieczystości w warunkach podciśnienia.
- Zapobiega przenikaniu substancji toksycznych do systemu nawadniania kroplowego.
- Cechuje się łatwością obsługi i utrzymania.

PARAMETRY

Rozmiar: ½".

Przyłącze: gwint zewnętrzny, BSP.

Przeznaczony do instalowania w pozycji pionowej.

Ciśnienie: 0,1 bara do 10 barów.

Zakres temperatury: woda o temperaturze do 60°C.

Tworzywo: plastik, uszczelka Buna-N.

MODEL

½" XBER-12



WŁAŚCIWOŚCI

Niezawodność

- Duży przepływ powietrza.
- Wysoka odporność na środki chemiczne (wszystkie elementy wykonano z plastiku).
- Gwarancja szczelności, nawet w przypadku uszkodzonych lub brakujących elementów uszczelniających.

WYMIARY

Wysokość: 43 mm

Długość: 25 mm

C-12

Szpilka mocująca rurkę o średnicy 13-16 mm

ZASTOSOWANIE

Używany do mocowania w ziemi przewodu 13-16 mm.

MODEL

C-12: Szpilka mocująca rurkę o średnicy 13-16 mm



700-CF-22

Zakończenie rurki

ZASTOSOWANIE

Zamknięcie w kształcie ósemki stosowane na końcach linii kroplującej 13-16 mm.

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwy montaż na końcu linii kroplującej 13-16 mm.
- Prosty demontaż w celu przepłukania.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

MODEL

700-CF-22: Zakończenie rurki 13-16 mm



XM-TOOL

Narzędzie montażowe

ZASTOSOWANIE

Stosowane do montażu elementów mikronawadniających firmy Rain Bird takich jak emiterы samowkluwające z przewodem lub bez 4-6 mm oraz zaślepki do rurek rozprowadzających. Używane również do łatwego demontażu emiterów.

MODEL

XM-TOOL: narzędzie montażowe



T135SS

Nożyce do rur

ZASTOSOWANIE

Zaprojektowane do łatwego przycinania wszystkich przewodów rozprowadzających, stosowanych w systemach mikronawadniania.

WŁAŚCIWOŚCI

- Niewielka waga
- Nylonowe rączki
- Ostrza ze stali nierdzewnej

MODEL

T135SS: Nożyce do rur



EMA-GPX

Zaślepka do rurek

ZASTOSOWANIE

Do zaślepienia wszystkich niepotrzebnych otworów powstających w wyniku wkluwania emiterów na przewody 13-16 mm.

MODEL

Zaślepka EMA-GPX



SERIA XB PC

Samowkluwające emiterы z kompensacją ciśnienia

ZASTOSOWANIE

- Oznaczenie kolorami wersji o różnym przepływie.
- Kompensacja ciśnienia zapewnia równomierną emisję nawet na terenie o zmiennej elewacji.
- Jedyne emiterы samowkluwające, tak proste w montażu przy użyciu narzędzia XM-TOOL.

WŁAŚCIWOŚCI

- Dostarczają precyzyjną dawkę wody do stryfy korzeniowej roślin. Idealne do nawadniania żywopłotów, drzew, krzewów i roślin doniczkowych.
- Wyloc jest przystosowany do mocowania rurek rozprowadzających o średnicach 4-6 mm (XQ-100, Q-1000)

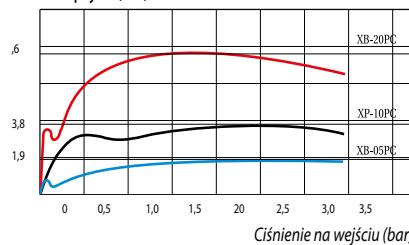


- Konstrukcja zapewnia łatwą instalację i serwis
- Mechanizm samoprzepłukujący minimalizuje prawdopodobieństwo zapchania
- Materiał z którego wykonany jest emiter jest odporny na chemiczne
- Odporność na działanie promieni UV.

XB-10PC (czarny): przepływ 3,8 l/h, emiter samowkluwający kompensujący ciśnienie.
XB-20PC (czerwony): przepływ 7,6 l/h, emiter samowkluwający kompensujący ciśnienie.

ZESTAWIENIE DANYCH

Przepływ (l/h)



DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1 do 3,5 bar
Przepływ: 1,33 l/h do 7,20 l/h

modele

XB-05PC (niebieski): przepływ 1,9 l/h, emiter samowkluwający kompensujący ciśnienie.

SERIA PC-12, PC-18

Emiterы samowkluwające średniego przepływu z kompensacją ciśnienia

ZASTOSOWANIE

Emiterы średnioprzepływowego wykorzystywane w przypadku dużych krzewów i drzew umożliwiają precyzyjną regulację natężenia przepływu dla mikro dyfuzorów i mikro zraszaczów.

WŁAŚCIWOŚCI

- Konstrukcja umożliwiająca kompensację ciśnienia zapewnia jednorodny przepływ w szerokim zakresie wartości ciśnienia (od 0,7 do 3,5 bar).
- Kolec samowkluwający umożliwia szybki i prosty montaż emitera na przewodach $\frac{1}{2}$ i $\frac{3}{4}$ ".
- Kolce na wlocie i wylocie zapewniają pewne mocowanie rurek rozprowadzających (XQ-100, XQ-1000).



- Trwała konstrukcja, wykonana z tworzywa sztucznego odpornego na działanie promieni UV.
- Wykonane z wytrzymałynych materiałów odpornych na działanie substancji chemicznych.
- Oznaczenie kolorami określa natężenie przepływu.

ZAKRES ROBOCY

- Przepływ: 45,42 do 90,84 l
- Ciśnienie: 0,7 do 3,5 bar
- Wymagana filtracja: 150 mikronów

modele

- PC-12: (ciemnobrązowy) 45,42 l/h
- PC-18: (biały) 68,13 l/h

AKCESORIA

Nasadka na emiter powoduje efekt dyfuzji co zapobiega odpływowi wody.

MODEL EMITERA KOMPENSUJĄCEGO CIŚNIENIE

Dane w systemie metrycznym			
Model	Typ wlotu R/ wylocu/kolor Wymagana filtracja	Nominalne natężenie przepływu l/h	Mikron
PC-12	Kolec/ciemnobrązowy	45,42	150
PC-18	Kolec/biały	68,13	150

XB-10-6

Emiter wielowylotowy

ZASTOSOWANIE

Emiterы kompensujące ciśnienie zapewniają precyzyjne nawadnianie, wpływając pozytywnie na zdrowy wzrost roślin ozdobnych, drzew i krzewów redukując przy tym zużycie wody.

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompensacja ciśnienia zapewnia jednolity przepływ w szerokim zakresem ciśnienia od 1,0 do 3,5 bar.

- Sześciowylotowy emiter dostarczany jest z jednym otwartym wylotem. Wystarczy po prostu naciąć wyloty ostrym narzędziem lub sekatorem, aby uzyskać dodatkowe otwory.
- Do zastrzonych wylotów można podłączyć przewody rozprowadzające $\frac{1}{4}$ " (XQ-100, XQ-1000).
- Funkcja samoprzepłukiwania zapobiega zatyczaniu się.
- Wykonane z wytrzymałyego, odpornego na działanie promieni słonecznych (UV) plastiku.
- Zaczepy spiralne na wlocie umożliwiają instalację w otworze wykonanym w rurce.

ZAKRES ROBOCY

Przepływ: 3,79 l/h
Ciśnienie: 1,0 do 3,5 bar
Filtracja: 100 mikronów

modele

XB-10-6: 6-wylotowy emiter z kompensacją ciśnienia



SERIA PCT – GWINTOWANE DYSZE DYFUZYJNE NISKIEGO PRZEPŁYWU Z KOMPENSACJĄ CIŚNIENIA

Niski przepływ przybrał właśnie na sile

- Warianty ze średnim przepływem oferują większą elastyczność w zastosowaniach komercyjnych.
- Oznaczenie kolorami wskazuje wartość przepływu.
- Dysze dyfuzyjne doskonale nadają się do wielu zastosowań, m.in. uprawa krzewów, drzew, pojemników, duże donice, rośliny kwitnące przez cały rok i rabaty.

WŁAŚCIWOŚCI

- Trwałe – zaprojektowane do pracy w trudnych warunkach. Wykonane z trwałego tworzywa sztucznego, odpornego na promieniowanie UV, wyposażone w gwint 1/2".
- Elastyczne – Konstrukcja kompensująca ciśnienie daje jednolity przepływ w szerokim zakresie ciśnień (1,03-3,45 bar).

- Łatwa identyfikacja – nasadki różnią się kolorem w zależności od natężenia przepływu. Jasnobrązowy = 18,93 l/h, fioletowy = 26,50 l/h i zielony = 37,85 l/h

DANE TECHNICZNE

Przepływ: 18,93 do 37,85 l/h
 Ciśnienie: 1,03 do 3,45 bar (15 do 50 psi)
 Wymagana filtracja: (150 mikronów)

Wlot: Gwint 1/2" FPT szczególnie nadaje się do użytku z:

- pionowymi złączkami 1/2" PVC
- Główicą zraszającą Rain Bird Serii 1800 z osprzętem
- Główicą zraszającą Xeri-Pop z osprzętem
- UNI-Spray lub adapterem do krzewów



MODELE

PCT-05: Jasnobrązowy, 18,93 l/h
 PCT-07: Fioletowy, 26,50 l/h
 PCT-10: Zielony, 37,85 l/h

SXB-360 SPYK, XS-360TS-SPYK

Mikroraszacz na trzpienie z regulowanym przepływem

ZASTOSOWANIE

Mikroraszacz pełnozakresowy, gotowy do instalacji. Idealny dla rabat kwiatowych, runa leśnego, roślin doniczkowych itp.

WŁAŚCIWOŚCI

- Mikroraszacz zamontowany na trzpieniu 12,7 cm.
- Zakres nawadniania 360°.
- Dostarczany w komplecie z łącznikiem 4-6 mm do instalacji na przewodzie 13-16 mm.
- Doskonała równomierność dystrybucji

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1 do 2,0 bar
 Przepływ: regulowany w zakresie od 0 do 90 l/h
 Promień: regulowany w zakresie od 0 do 2,0 m

MODEL

XS-360TS-SPYK: mikroraszacz na trzpienie z regulowanym przepływem



ZESTAWIENIE DANYCH				
	*		●	
bar	cm	l/h	m	l/h
1,0	0-19	0-33	0-1,4	0-64
1,5	0-32	0-41	0-1,8	0-78
2,0	0-46	0-49	0-2,0	0-90

ZRASZACZ JET SPIKE 310-90, 310-180, 310-360

Zraszacz na trzpieńiu z regulowanym przepływem

ZASTOSOWANIE

Regulowany zraszacz dostarczany w wersji gotowej do instalacji. Idealny dla rabat kwiatowych, runa leśnego oraz roślin doniczkowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zraszacz 31 cm na trzpieńiu
- Przedłużenie 20 cm
- Łączna wysokość trzpienia z przedłużeniem: 51 cm
- Główica mikroraszania wykonana z acetalu, trzpień wykonany z polietylenu, natomiast przedłużenie z polietylenu o dużej gęstości.
- Montowany fabrycznie elastyczny przewód łączący wykonany z PVC 4/6 mm (długość: 50 cm)

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 0,5 do 2,5 bar
 Przepływ: 0 do 130 l/h
 Promień: regulowany w zakresie od 0 do 4,2 m

Mikrozaszacz na trzpieńiu JET SPIKE 310-360 regulowany w zakresie 360° z 18 dyszami



MODELE

Mikrozaszacz na trzpieńiu JET SPIKE 310-90 regulowany w zakresie 90°
 Mikrozaszacz na trzpieńiu JET SPIKE 310-180 regulowany w zakresie 180°

ZESTAWIENIE DANYCH

bar	90°		180°		360°	
	m	l/h	m	l/h	m	l/h
0,5	0 - 1,7	0 - 58	0 - 1,9	0 - 58	0 - 2,5	0 - 58
1,0	0 - 2,5	0 - 82	0 - 2,3	0 - 82	0 - 3,4	0 - 82
1,5	0 - 2,9	0 - 101	0 - 2,7	0 - 101	0 - 3,9	0 - 101
2,0	0 - 3,2	0 - 117	0 - 3,0	0 - 117	0 - 4,1	0 - 117
2,5	0 - 3,5	0 - 130	0 - 3,3	0 - 130	0 - 4,2	0 - 130

SERIA XS-90, XS-180, XS-360

Zraszacz z regulacją przepływu

ZASTOSOWANIE

Zraszacz charakteryzuje się jednorodną emisją wody w celu zagwarantowania idealnego rozprowadzenia. Regulacja wartości przepływu/promienia poprzez przekręcenie zintegrowanego zaworu kulowego. Idealne rozwiązanie dla runa leśnego oraz rabat kwiatowych z roślinami jednorocznymi.

WŁAŚCIWOŚCI

- Jednolita emisja wody oraz równomierne rozprowadzanie
- 10-32 samogwintujące nakrętki pasują do trzpienia i przedłużki (PFR/RS).

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 0,5 do 2,5 bar
 Przepływ: 0 do 130 l/h
 Promień:

XS-90: regulacja od 0 do 3,3 m

XS-180: regulacja od 0 do 3,4 m

XS-360: regulacja od 0 do 4,1 m

MODELE

XS-090: zraszacz z nastawialnym przepływem /promieniem w zakresie 90°
 XS-180: zraszacz z nastawialnym przepływem /promieniem w zakresie 180°
 XS-360: zraszacz z nastawialnym przepływem /promieniem w zakresie 360°



ZESTAWIENIE DANYCH

bar	XS-90		XS-180		XS-360	
	m	l/h	m	l/h	m	l/h
0,5	0-1,5	0-53	0-1,9	0-53	0-2,5	0-53
1,0	0-2,4	0-78	0-2,4	0-78	0-3,4	0-78
1,5	0-2,9	0-98	0-3,0	0-98	0-4,1	0-98
2,0	0-3,1	0-115	0-3,2	0-115	0-4,1	0-115
2,5	0-3,3	0-130	0-3,4	0-130	0-3,6	0-130

SPB-025

Samowklujący łącznik

ZASTOSOWANIE

Samowklujący łącznik może być montowany na przewodzie 13-16 mm przy użyciu narzędzi montażowego XM-TOOL. Kolec wylotowy jest dostosowany do 4-6 mm przewodów rozprowadzających (DT-025-50 / DT-025-1000).

WŁAŚCIWOŚCI

- Szary kolor oznacza, że jednostka ma nieoznaczony przepływ, a ponadto uniemożliwia pomyłkę z emiterem XB-PC.



DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

MODEL

SPB-025: kształtka przelotowa dla przewodów rozprowadzających 4-6 mm

PFR/RS

Przedłużka / Trzpień

ZASTOSOWANIE

Przedłużka i stojak stanowią kombinację umożliwiającą instalowanie urządzeń emisyjnych, takich jak mikroraszacz, na grzędach z sadzonkami.

MODELE

PFR/RS: PFR/ RS: trzpień 4-6 mm

Przedłużka do mikronawadniania:
30 cm długości



WŁAŚCIWOŚCI

- Zestaw składa się z przedłużki (PFR-12) montowanej na stojaku (RS-025).
- Stojak jest podłączony do przewodu 13-16 mm przy pomocy przewodu rozprowadzającego 4-6 mm (DT-025/50/ DT-025/1000).
- Łatwy do zainstalowania - kombinacja pozwalająca oszczędzić czas i pieniądze.

XQ-100 / XQ-1000

Przewód do rozprowadzania wody

ZASTOSOWANIE

Rozszerza możliwość lokalizacji poszczególnych emiterów wg potrzeb.

MODELE

XQ-100: przewód 6 mm, 30 m w rolce

XQ-100: przewód 6 mm, 300 m w rolce

XQ-1000B: Pojemnik z dystrybutorem przewodu 6 mm, 300 m długości



WŁAŚCIWOŚCI

- Wykonany z elastycznego poliwinylu.

DANE TECHNICZNE

Średnica zewnętrzna: 5,7 mm

Średnica wewnętrzna: 4 mm

BF-1, BF-2, BF-3

Kształtki dla przewodów rozprowadzających 4-6 mm

ZASTOSOWANIE

Stosowane do łączenia przewodów rozprowadzających 4-6 mm (DT-025-50/ DT-025-1000).

WŁAŚCIWOŚCI

- Wykonane ze wzmocnionego plastiku.
- Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

MODELE

- BF-1: łączka kolcowa 4-6 mm
- BF-2: kolanko z zakończeniami kolcowymi 4-6 mm
- BF-3: trójkąt z zakończeniami kolcowymi 4-6 mm



TS-025

Trzpień do przewodu

ZASTOSOWANIE

Stosowany do podtrzymywania przewodu 4-6 mm (DT-025-50/DT-025-1000) na miejscu w strefie korzeniowej.

WŁAŚCIWOŚCI

- Wykonany z plastiku odpornego na działanie promieni UV.
- Wysokość: 10 cm

MODEL

TS-025: trzpień do przewodu 4-6 mm



DBC-025

Mikrozraszacz dyfuzyjny

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 0 do 1,7 bar

MODEL

DBC-025: Dyfuzor dla przewodów 4-6 mm



ZASTOSOWANIE

Dyfuzor 4-6 mm jest przeznaczony do rozpraszania wody, aby zminimalizować skutki erozji gleby. Zapobiega również zatykaniu się przewodu rozprowadzającego 4-6 mm owadami i innymi zanieczyszczeniami.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zastrzony wlot pasuje do przewodu 4-6 mm (XQ-100, XQ-1000).
- Kołnierzowa tarcza kieruje wodę w pożądane miejsce.

EMT-6X

Sześciowylotowy rozgałęźnik

ZASTOSOWANIE

Otwór wejściowy 1/2"(15/21) można nakręcić na pionową rurę 1/2", przez co uzyskamy rozgałęźnik z sześcioma niezależnymi kolczastymi wylotami 1/4".

ZAKRES ROBOCZY

Ciśnienie: 1,0 do 3,5 bar

MODEL

EMT-6X: sześciowylotowy rozgałęźnik



WŁAŚCIWOŚCI

- Każdy wylot dyszy uszczelniony jest wytrzymałą plastikową zatyczką.
- Plastikowe zatyczki można łatwo usunąć, pozwalając na dostosowanie wielkości obszaru zraszanego przy użyciu maksymalnie sześciu różnych urządzeń emisyjnych.
- Używany zemiterami, zraszaciami i dyszami.

1800™ XERI-CAPS™

Zaślepki dla Główic Deszczujących

ZASTOSOWANIE

Służą do adaptacji systemu głowic deszczujących do systemu mikrozraszania, poprzez zaślepienie wszystkich nieużywanych głowic.

WYMIARY

Szerokość: 5,7 cm

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 0,0 do 4,8 bar

MODELE

XC-1800: Zaślepki do Główic Deszczujących 1800™



Zestawy modernizujące typu zraszacz-kroplownik, zaprojektowane przede wszystkim z myślą o obszarach z ograniczonym dostępem do wody, umożliwiają wykorzystywanie istniejących korpusów zraszacych serii 1800, jako punktów przyłączeniowych dla systemu nawadniania kroplowego.

XERI-POP™

Mikrozaszacz

Mikrozaszacz Xeri-Pop™ ułatwia integrację mikrozaszacza z konstrukcją systemu mikrozaszania. Mikrozaszacz Xeri-Pop jest także idealny w przypadku zastosowań wymagających elastyczności oraz prostoty instalacji.

- Jedyny zraszacz wynurzalny kompatybilny z zastosowaniami niskoprzepływowymi i niskociśnieniowymi; idealne rozwiązanie w przypadku terenów narażonych na akty vandalizmu.
- Zraszacze serii Xeri-Pop mogą być instalowane niemalże w dowolnym miejscu, stanowią idealne rozwiązanie dla małych rabat kwiatowych o nietypowych kształtach.
- Zraszacze Xeri-Pop są kompatybilne z dyszami 5' i 8' MPR i Xeri PC (0,8 m i 1,2 m).

WŁAŚCIWOŚCI

- Zraszacz Xeri-Pop może pracować w zakresie ciśnienia od 1,4 do 3,4 bar w przypadku dostarczania wody przewodem rozprowadzającym ¼" (XQ-100, XQ-1000).
- Elastyczność przewodu ¼" sprawia, że zraszacze Xeri-Pop mogą być rozmieszczane i przemieszczane w zależności od potrzeb wynikających z układu roślinności.
- Wytrzymała zatraskowy kołnierz wykonany z tworzywa sztucznego stanowi połączenie pomiędzy przewodem ¼" a zewnętrzną stroną skrzynki Xeri-Pop.
- Przewód rozprowadzający ¼" zraszacza Xeri-Pop może zostać podłączony do przewodu ½ lub ¾"



wykonanego z polietylenu lub do wielowylonowej rury rozgałęzionej (EMT-6XERI). Połączenie z przewodami polietylenowymi jest możliwe dzięki łącznikowi samowkluwającemu (XQ-100, XQ1000) ¼".

- Elementy zewnętrzne są odporne na działanie promieni UV.

ZAKRES ROBOCZY

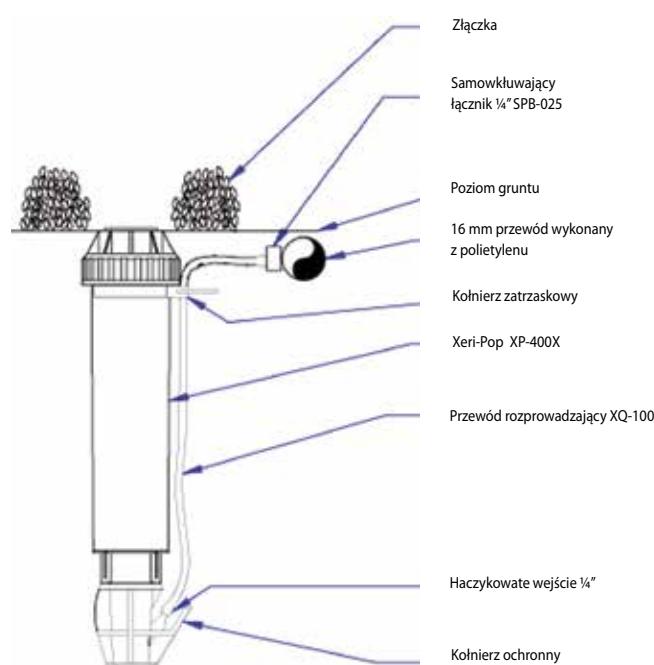
- Ciśnienie: 1,4 do 3,4 bar
- Filtracja: w zależności od dyszy zastosowanej w przypadku zraszacza Xeri-Pop.

MODEL

- XP-400X: wynurzenie o wartości 4 cali

OPCJE DYSZY

- Dysze Xeri PC
- Dysza MPR serii 5 (wszystkie konfiguracje)
- Dysza MPR serii 8 (8H i 8Q)



SQ SERIES

Dysze Xeri z kompensacją ciśnienia

ZASTOSOWANIE

Najbardziej precyzyjne i wydajne rozwiązanie niskoprzepływowe w przypadku nawadniania niewielkich terenów o dużym zagęszczeniu roślinności.

Kompensacja ciśnienia oraz ustawienie w kwadrat zapewniają większą wydajność i lepszą kontrolę, pozwala to zredukować straty związane ze zbyt intensywnym zraszaniem, uszkodzeniem własności oraz minimalizuje odpowiedzialność.

Wyjątkowa wydajność powoduje, że system działa prawidłowo przy mniejszej liczbie dysz, co przekłada się na mniejsze koszty oraz znacznie krótszy czas instalacji.

Budowa i instalacja systemu jest prosta dzięki elastyczności zastosowań (zasięg pojedynczej dyszy może wynosić od 0,8 do 1,2 m); dysze mogą być stosowane w przypadku licznych głowic deszczujących oraz przedłużek.

WŁAŚCIWOŚCI

- Konstrukcja umożliwiająca kompensację ciśnienia zapewnia jednorodny przepływ w szerokim zakresie wartości ciśnienia.
- Dostępne są 3 modele: o wzorze $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ i pełnego koła, o odpowiednio dopasowanej dawce opadu.
- Ustawienie w kwadrat z pokryciem od krawędzi do krawędzi ułatwia projektowanie i instalację systemu na ograniczonej przestrzeni.
- Dysze są kompatybilne ze wszystkimi zraszaczzami 1800, Xeri-Pop oraz UNISpray.
- Mgła praktycznie nie występuje w zakresie ciśnienia od 1,4 do 3,4 bar.
- Każda dysza dysponuje dwiema wartościami zasięgu. Wystarczy kliknąć, aby wybrać odpowiedni zasięg: 0,8 m lub 1,2 m.
- Adapter przedłużki PolyFlex sprzedawany z przedłużką PolyFlex 24".
- Dostarczane wraz z niebieskim filtrem sitowym w celu utrzymania precyzyjnego przepływu oraz zapobiegania zatkaniu.



ZAKRES ROBOCZY

Ciśnienie: 1,4 do 3,5 bar
Przepływ: 22,7, 45,4 oraz 90,8 l/h
Wymagana filtracja: 375 mikronów

MODELE

Dysza SQ QTR - SQ ze wzorem $\frac{1}{4}$ koła
Dysza SQ HLF - SQ ze wzorem $\frac{1}{2}$ koła
Dysza SQ FUL - SQ ze wzorem pełnego koła
Adapter dyszy SQ ADP24 - SQ z przedłużką PolyFlex 24"



Zestawienie danych dyszy SQ

Zasięg 0,8 m przy wysokości 0,15 m nad ziemią.

Dysza	Ciśnienie [bar]	promień strugi [m]	Przepływ [l/h]	Dawka opadowa z/ bez pokrywania (mm/h)
○	1,4	0,8	24	42
	2,1	0,8	28	48
	2,8	0,9	28	34
	3,4	0,9	28	34
■○	1,4	0,8	39	33
	2,1	0,8	46	40
	2,8	0,9	52	31
	3,4	0,9	52	31
●	1,4	0,8	76	33
	2,1	0,8	92	39
	2,8	0,9	103	31
	3,4	0,9	103	31

Zestawienie danych dyszy SQ

Zasięg 1,2 m przy wysokości 0,15 m nad ziemią.

Dysza	Ciśnienie [bar]	promień strugi [m]	Przepływ [l/h]	Dawka opadowa z/ bez pokrywania (mm/h)
○	1,4	1,2	24	16
	2,1	1,2	28	19
	2,8	1,4	28	15
	3,4	1,4	28	15
■○	1,4	1,2	39	13
	2,1	1,2	46	16
	2,8	1,4	52	14
	3,4	1,4	52	14
●	1,4	1,2	76	13
	2,1	1,2	92	15
	2,8	1,4	103	14
	3,4	1,4	103	14

Zasięg jest obliczany z wysokości 15 cm

SERIA RWS

System nawadniania dokorzeniowego – nie ma lepszego sposobu na zdrowe drzewa.

- Seria RWS jest przeznaczona do nawadniania drzew i krzewów. Zapobiega szokowi występującemu tuż po przesadzeniu rośliny.
- System ten umożliwia dostarczenie wody, powietrza i składników odżywcznych przez stwardniałą glebę, bezpośrednio do korzeni drzew i krzewów, dzięki czemu wzrost odbywa się znacznie szybciej.
- Najbardziej efektywne rozwiązywanie do nawadniania drzew - do 94% równomierności dystrybucji wody przy jednoczesnym zminimalizowaniu strat związanych z wiatrem i parowaniem.

CECHY

• Instalacja i serwis:

- Zaoszczędź czas i nakłady pracy związane z prowizorycznymi systemami domowej roboty. System jest wyposażony w kroplownik serii Rain Bird 1401 z kompensacją ciśnienia.
- Kompatybilność z systemem linii kroplujących.
- Łatwość specyfikacji: jeden produkt zamiast wielu różnych elementów.

• Zdrowe drzewa i krzewy:

- Zapewnia prawidłowy wzrost drzew i krzewów umożliwiając przedstawienie się do strefy korzeniowej wody, tlenu i składników odżywcznych nawet w warunkach kiedy gleba jest zbita.
- Uwalnia uwiezione gazy mogące wpływać niekorzystnie na roślinę.
- Siatkowa tuba posiada tysiące otworów umożliwiając wodzie penetrację gleby na całej głębokości strefy korzeniowej zapewniając jednocześnie areację.
- Doskonałe rozwiązywanie w systemach miejskich: Podpowierzchniowe nawadnianie sprawia, że strefa korzeniowa utrzymuje się pod ziemią i jest mniej podatna na uszkodzenia.

• Odporność na akty vandalizmu:

- Zatraskowa pokrywa chroni system przed ingerencją osób trzecich
- Estetyczny wygląd przez to, że instalacja umieszczona jest pod ziemią

• Niezawodność:

- 3-letnia gwarancja.
- Wszystkie modele są złożone fabrycznie i gotowe do montażu.

SPECYFIKACJA

• Modele RWS i Mini – RWS:

- Urządzenie do nawadniania dokorzeniowego Rain Bird składa się z okratowanej tuby wykonanej z wysokiej jakości polimeru oraz termoplastycznych elementów hamujących działanie promieni słonecznych. Pojemnik zabezpiecza również zmontowany fabrycznie system składający się z kroplownika i kształtki.
- Nie wymaga dodatkowej regulacji.
- Fabrycznie zainstalowana dysza z serii Rain Bird 1401.
- Kompensacja ciśnienia od 1,5 do 5,5 bar
- Przepływ: 57 l/h

• Model Shrub-RWS (do krzewów):

- Urządzenie do nawadniania dokorzeniowego Rain Bird składa się z zaślepki zatraskowej i zaślepki podstawowej wykonanej z wysokiej jakości polimeru oraz termoplastycznych elementów hamujących działanie promieni słonecznych. Zaślepka podstawowa będzie mieścić w sobie koszykowo tkany zbiornik. Zatraskowa zaślepka zabezpiecza również zmontowany fabrycznie system składający się z kroplownika i kształtki.
- Nie wymaga dodatkowej regulacji.
- Fabrycznie zainstalowana dysza z serii Rain Bird 1401.
- Kompensacja ciśnienia od 1,5 do 5,5 bar.
- Przepływ: 57 l/h



WYMIARY

Model RWS:

- Wysokość: 91,4 cm
- Średnica: 10,2 cm

Model Mini-RWS:

- Wysokość: 45,7 cm
- Średnica: 10,2 cm

Model Shrub RWS:

- Wysokość: 25,4 cm
- Średnica: 5,1 cm

MODELE

- RWS - BGX: wersja z preinstalowanym kroplownikiem serii Rain Bird 1401, kratkowa pokrywa, kolankowa złączka oraz elastyczna rurka $\frac{1}{2}$ " o długości 45cm.
- RWS - M - BG: wersja z preinstalowanym kroplownikiem serii Rain Bird 1401, kratkowa pokrywa, kolankowa złączka do podłączenia elastycznej rurki.
- RWS - S - BCG: wersja z preinstalowanym kroplownikiem serii Rain Bird 1401, zatraskowa pokrywa, kolankowa złączka do podłączenia elastycznej rurki.

AKCESORIA

RWS-SOCK

Kieszeń osłaniająca system nawadniania do korzeniowego

ZASTOSOWANIE

Kieszeń RWS-SOCK jest zaprojektowana do wersji RWS-BGX. Stosowana jest w glebach piaskowych i zapobiega wnikaniu piasku do wnętrza tuby.

WYMIARY

Wysokość: 91,4 cm
Średnica: 10,2 cm

CECHY

- Kieszeń osłaniająca jest nakładana na RWS-BGX
- Wykonanie z polipropylenu
- Zapobiega wnikaniu piasku do wnętrza systemu dokorzeniowego

MODEL

RWS-SOCK: Kieszeń osłaniająca system nawadniania dokorzeniowego





MIKRONAWADNIAŃCIE

MIKRONAWADNANIE



WPROWADZENIE

MIKRONAWADNIANIE

GŁOWICE DESZCZUJĄCE
DYSZE

ZRASZACZKI ROTACYJNE

ZAWSY

STEROWNIKI

STEROWNIKI BATERIJOWE
SYSTEMY CENTRALNEGO
STEROWANIA

AKCESORIA

USŁUGI



GŁOWICE DESZCZUJĄCE I DYSZE

Główne Produkty										
	1802	1804	1806	1812	1800 SAM	RD1800	US-200	US-400	PA-85	1400
Podstawowe zastosowanie										
Trawniki	●	●	●		●	●	●	●	●	
Skarpy					●	●	●*	●*	●	
Rośliny okrywowe/Krzewy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wysokie ciśnienie						●				●
Niskie ciśnienie	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Silne wiatry	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zanieczyszczona woda						●				

*z opcjonalnym zaworem stopowym

Dysze	Rotacyjne		Regulowany kąt		Ustalony kąt		
Podstawowe zastosowanie	R-VAN	Seria R	HE-VAN	VAN	Seria U	SQ	MPR
Trawniki	●	●	●	●	●	●	●
Skarpy	●	●					
Wąskie pasy zieleni						●	●
Małe tereny						●	
Rabaty	●	●	●	●	●	●	●
Wysoka wydajność	●	●	●		●		
Silne wiatry	●	●	●		●		
Wysokie ciśnienie	●	●	●				

SERIA UNI SPRAY™	36
SERIA 1800™	37
GŁOWICE DESZCZUJĄCE SERII RD1800™	38
ZAAWANSOWANA TECHNIAOGA DYSZA ZAPewnIA DOKONALĄ DYSTYBUCJĘ WODY	39
DYSZE SERII R-VAN	40
DYSZE ROTACYJNE	41
HE-VAN	42
DYSZE Z REGULOWANYM KĄTEM SERII VAN	43

SERIA U	44
DYSZE SERII MPR	45
SERIA SB	46
SPX-FLEX	46
SERIA 1400	47
PA-85	47
1800-EXT	47
XBA-1800	47



SERIA UNI-SPRAY™

Główice wynurzalne – jakość firmy Rain Bird za najbardziej przystępna cenę

ZASTOSOWANIE

Główice typu UNI-Spray™ zalecane są do nawadniania niewielkich trawników, rabat kwiatowych i krzewów.

WŁAŚCIWOŚCI

- Jako dodatkowe udogodnienie, głowice deszczujące są dostarczane z fabrycznie instalowanymi dyszami VAN.
- Nie trać czasu, przyspiesz przebieg procesu instalacji: dysze o zmiennym sektorze (VAN) gwarantują optymalną elastyczność.
- Stosowane również wraz z dyszami MPR (dopasowana dawka opadowa) obejmują serie dla krzewów i roślin okrywowych.
- Prosta konserwacja wewnętrznych elementów od góry głowicy deszczującej.
- 2 różne wysokości wynurzenia.
- Szybka i prosta regulacja sektora dzięki mechanizmowi pokrętła, nawet podczas pracy głowicy deszczującej.
- Uruchamiana ciśnieniem uszczelka powierzchniowa eliminuje nadmierny przepływ oraz ogranicza dostawanie się zanieczyszczeń.
- Trwała, nierdzewna sprężyna powrotna.
- Śruba regulująca zasięg i natężenie przepływu.
- Filtr zainstalowany pod dyszą.
- Możliwość wmontowania zaworu stopowego typu SAM, który powstrzymuje odpływ wody przy różnicy poziomu do 1,5 m.
- US-400: idealne rozwiązanie dla dyszy rotacyjnej.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1,0 do 2,1 bar

Rozstaw: 2,1 do 5,5 m

WYMIARY

1/2" wlot z gwintem wewnętrznym

Średnica zewnętrzna: 3,2 cm

Wysokość obudowy:

- US-200: 9,6 cm

- US-400: 15,0 cm

Wysokość wynurzenia:

- US-200: 5,1 cm

- US-400: 10,2 cm

MODELE

US-212: seria dysz 12-VAN

US-215: seria dysz 15-VAN

US-410: seria dysz 10-VAN

US-412: seria dysz 12-VAN

US-415: seria dysz 15-VAN

US-400: wysokość wynurzenia 10,2 cm (4")

AKCESORIA

US-SAM-KIT:

zawór stopowy zapobiegający grawitacyjnemu wypływowi wody, erozji oraz powstawaniu kałuży w związku z nisko położonymi głowicami.



PA-8S: plastikowy adapter do wykorzystania w krzewach dla dysz serii UNISPRAY™ MPR z gwintem 1/2"(15/21),

180-EXT: plastikowa przedłużka do wszystkich rodzajów głowic typu UNISpray™ powoduje zwiększenie wysokości wynurzenia o 16,5 cm

CHARAKTERYSTYKA PRACY

■ 50%

▲ 50%

SERIA 10-VAN

Dysza	1,0	2,1	0,44	96	111
360°	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
270°	1,0	2,7	0,30	55	63
	1,5	3,2	0,36	47	54
	2,0	3,6	0,45	46	53
	2,1	3,7	0,45	44	51
180°	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
90°	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

Jak określić serię dysz

US - 4 - 15

Seria dysz/wzór
Dysza VAN
o zmiennym łuku

Obudowa
4" (10,2 cm)

Model
SERIA
UNISpray

SERIA 12-VAN

Dysza	1,0	2,7	0,40	55	63
360°	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
270°	1,0	2,7	0,30	55	63
	1,5	3,2	0,36	47	54
	2,0	3,6	0,45	46	53
	2,1	3,7	0,45	44	51
180°	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
90°	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

SERIA 15-VAN

Dysza	1,0	3,4	0,60	52	60
360°	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
270°	1,0	3,4	0,45	52	60
	1,5	3,9	0,54	47	55
	2,0	4,5	0,63	41	48
	2,1	4,6	0,63	40	46
180°	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
90°	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

SERIA 18-VAN

Dysza	1,0	4,3	0,96	52	60
360°	1,0	4,3	0,96	52	60
	1,5	4,8	1,07	47	55
	2,0	5,4	1,20	41	48
	2,1	5,5	1,21	40	46
270°	1,0	4,3	0,72	52	60
	1,5	4,8	0,80	47	55
	2,0	5,4	0,90	41	48
	2,1	5,5	0,91	40	46
180°	1,0	4,3	0,48	52	60
	1,5	4,8	0,54	47	55
	2,0	5,4	0,60	41	48
	2,1	5,5	0,61	40	46
90°	1,0	4,3	0,24	52	60
	1,5	4,8	0,27	47	55
	2,0	5,4	0,30	41	48
	2,1	5,5	0,30	40	46

SERIA 1800™

Wynurzalne głowice deszczujące - Bestseller już od 25 lat!

- Zespolona w procesie formowania korpusu uszczelka zapewnia niezrównaną odporność na żwir, skoki ciśnienia oraz inne trudne warunki środowiska pracy. Dodatkowo uruchamiana ciśnieniem, wielofunkcyjna uszczelka jest zaprojektowana w taki sposób aby zapewniać uszczelnienie nawet przy nadmiernym przepływie co pozwala na podłączenie większej liczby głowic do pojedynczego zaworu.
- Mocna sprężyna ze stali nierdzewnej zapewnia sprawne chowanie się trzpienia.
- Dwuczęściowy mechanizm zapadkowy we wszystkich modelach pozwala na bardzo prosta nastawę sektora i zapewnia niezrównaną wytrzymałość.

CECHY

• Instalacja i konserwacja

- Dostarczony z zaślepką 1800 Pop-Top™ zabezpieczającą wnętrze zraszaca od wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń mogących dostać się do środka podczas instalacji.
- Wszystkie komponenty są demontażowe od góry bez konieczności użycia żadnych specjalistycznych narzędzi, znacznie ułatwiając przepłukiwanie i konserwację zraszaca.
- 4 wysokości wynurzenia do wyboru.
- Boczny i dolny wlot w wersjach 1806 i 1812.
- Śruba regulująca przepływ i promień.
- Szeroki wybór dysz (różne wersje w zależności od kąta nawadniania, kąta trajektorii oraz zasięgu)

Zawór zwrotny Seal-A-Matic™ (SAM) zapobiegający odpływowi wody ze zraszacy znajdujących się w dolnych partiach terenu



Bez zaworu SAM



Z zaworem SAM

• Jedno rozwiązywanie dla wielu aplikacji

- Wbudowany zawór zwrotny (SAM) zatrzymuje odpływ wody ze zraszaca przy różnicach poziomu do 4,2m (Wersje 1804-SAM, 1806-SAM oraz 1812-SAM). Idealne rozwiązanie dla trawników, nasadzeń, rabat kwiatowych, zlokalizowanych na obszarach o zróżnicowanym ukształtowaniu (różnice wysokości).

• Wytrzymałość

- Precyjnie kontrolowany proces przepłukiwania podczas wynurzania i zanurzania tłoka eliminuje znajdujące się w środku zanieczyszczenia zapewniając prawidłowe działanie zraszaca niezależnie od typu gleby.
- Części wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na działanie promieniowania UV, stali nierdzewnej co gwarantuje długą żywotność.
- Pięć lat gwarancji.

SPECYFIKACJA

Ciśnienie: 1,0 do 2,1 bar

Rozstaw: 0,6 do 5,5 m

Przepływ boczny: 0 przy ciśnieniu > 0,6 bar; 0,02 m³/h w każdym innym przypadku

WYMIARY

1/2" wlot z gwintem wewnętrznym

Średnica zewnętrzna: 5,7 cm

Wysokość obudowy:

- 1802: 10,0 cm

- 1804: 15,0 cm

- 1806: 24,0 cm

- 1812: 40,0 cm

Wysokość wynurzenia:

- 1802: 5,0 cm

- 1804: 10,0 cm

- 1806: 15,0 cm

- 1812: 30,0 cm

MODELE

1802

1804/1804-SAM

1806/1806-SAM

1812/1812-SAM



AKCESORIA

- PA-8S: plastikowy adapter do wykorzystania w krzewach dla dysz serii 1800™ MPR z gwintem 1/2"

- 1800-EXT: plastikowa przedłużka zwiększa wysokość wynurzenia wszystkich zraszacy serii 1800™ o dodatkowe 16,5 cm

- XBA-1800: adapter do montażu XS-90, XS-180, XS-360 oraz SXB-180 i SXB-360 na głowicach deszczujących serii 1800™

Jak określić

1804 - SAM

SAM
Opcja
Zawór zwrotny

Model

1804
Wysokość wynurzenia 4" (10,2 cm)

GŁOWICE DESZCZUJĄCE SERII RD1800™

4", 6", 12" (10,2 cm; 15,2 cm; 30,5 cm)

CECHY

- Opatentowana potrójna uszczelka zapewnia ochronę przed zanieczyszczeniami, optymalizując w ten sposób proces wynurzania i zanurzania. Podczas przepłukiwania w trakcie wynurzania i zanurzania, wszelkie zanieczyszczenia zostają usunięte, co umożliwia montaż w różnych typach gleby.
- Unikalne kieszenie przeznaczone są na zanieczyszczenia, które dostały się do wnętrza korpusu tak aby nie krałyły narażając wewnętrzne części na uszkodzenie.
- Części odporne na korozję oraz wodę zawierającą chlor.

• Seria RD1800™ SAM PRS:

Łączy w sobie zalety serii RD1800, zaworów stopowych (SAM) oraz regulatorów ciśnienia (PRS). Spełnia potrzeby obszarów o zmiennej elewacji i wysokim ciśnieniu.

• Seria RD1800™ Flow-Shield™:

Ogranicza przepływ kiedy dysza jest usunięta emitując cienką strugę o niskim przepływie, która widoczna jest z odległości ponad 60 metrów.

• Seria RD1800™ dla wody niezdatnej do picia:

Pokrywa zraszaczca oznaczona jest kolorem fioletowym oraz napisem angielskim „DO NOT DRINK”, hiszpańskim „NO BEBA” oraz międzynarodowym symbolem wody niezdatnej do picia.

ZAKRES ROBOCY

- Rozstaw: 0,8 do 7,3 m
- Ciśnienie: 1,0 do 6,9 bar

SPECYFIKACJA

- Zawór zwrotny SAM: utrzymuje wodę przy różnicy poziomu do 4,2 m (0,42 bar)
- Przepływ boczny dla modeli SAM: 0 przy ciśnieniu > 1,0 bar; 0,1 m³/h w każdym innym przypadku
- Przepływ boczny dla pozostałych modeli: 0 przy ciśnieniu > 0,7 bar; 0,1 m³/h w każdym innym przypadku
- Model SAM PRS: reguluje ciśnienie średnio do 2,1 bar, przy ciśnieniu wejściowym do 6,9 bar.
- Wloty boczne dostępne tylko dla modeli bez zaworu zwrotnego Seal-A-Matic™ (SAM)
- 5 lat gwarancji

MODELE

RD-04-S-P30-F: wynurzenie 10 cm (4"), wbudowany zawór SAM, regulator ciśnienia PRS (2,1bar) oraz funkcja Flow Shield.

RD-04-S-P45-F: wynurzenie 10 cm (4"), wbudowany zawór SAM, regulator ciśnienia PRS (3,1bar) oraz funkcja Flow Shield.

RD-06-S-P30-F: wynurzenie 15 cm (6"), wbudowany zawór SAM, regulator ciśnienia PRS (2,1bar) oraz funkcja Flow Shield.

RD-12-S-P30-F: wynurzenie 10 cm (12"), wbudowany zawór SAM, regulator ciśnienia PRS (2,1bar) oraz funkcja Flow Shield.

WYMIARY

- ½"(15/21) Gwint wewnętrzny BSP



Standardowa pokrywa

Pokrywa z oznaczeniem wykorzystania wody niezdatnej do picia

Jak określić

RD-XX - X

04 (10 cm)	P30-F (2.1 bar)
06 (15 cm)	P45-F (3.1 bar)
12 (30 cm)	

Zobacz specyfikację dysz rotacyjnych, Serii U, MPR, VAN, HE-VAN oraz SQ



Czym jest wysokowydajna dysza?

Typowe dysze – nierównomierne nawadnianie

Typowe dysze mają tendencję do nadmiernego lub niewystarczającego nawadniania części trawników. Znaczna część wody może się marnować na skutek odparowywania mgławienia i zbyt dużego zasięgu strumienia.

Wysokowydajne dysze – równomierne nawadnianie

Wysokowydajne dysze zapewniają lepsze pokrycie. Lepsze pokrycie oznacza skrócenie czasu pracy w strefach i zdrowszą trawę. Krótszy czas pracy to oszczędność nawet 25% wody w stosunku do typowych dyszy. Wysokowydajne dysze Rain Bird emitują też większe krople, które są mniej podatne na znoszenie przez wiatr.

Wysoka, czy niska dawka opadu?

Dysze o niskiej intensywności opadu

Dysze o niskiej intensywności opadu sprawdzają się najlepiej w przypadku nachylonej lub zbitej gleby, ponieważ minimalizują spływ wody. Mała intensywność nawadniania wydłuża czas pracy.

Dysze o wysokiej intensywności opadu

Dysze o wysokiej intensywności opadu sprawdzają się najlepiej w przypadku nawadniania na małych odległościach, a także w sytuacji, kiedy obowiązujące przepisy wymuszają krótszy czas nawadniania.

Niska dawka opadu	Wysoka dawka opadu	
Wysokowydajne obrotowe dysze	Wysokowydajne dysze	Standardowe dysze
  R-VAN RN	  HE-VAN U-Series VAN MPR i SQ	  VAN MPR i SQ
Regulowany kąt	Kąt stały	Regulowany kąt
Regulowany kąt	Kąt stały	Regulowany kąt

DYSZE SERII R-VAN

Dysze rotacyjne o regulowanym kącie umożliwiają szybkie ręczne ustawienie łuku i promienia

- Ręczne ustawienie kąta i promienia – nie potrzeba żadnych specjalnych narzędzi.
- Niska dawka opadowa zmniejsza odpływ wody i możliwość erozji.
- Doskonała równomierność nawadniania, grube strumienie odporne na wiatr i większe krople wody zapewniają skuteczne działanie, nawet w niesprzyjających warunkach

WŁAŚCIWOŚCI

- Regulacja kąta od 45° do 270°
- Praca przy ciasnym harmonogramie nawadniania – optymalna intensywność zraszania R-VAN zapewnia doskonałą równowagę między częstością aplikacji i absorbcją
- Oznaczenie kolorem ułatwia identyfikację modelu R-VAN
- Kompatybilność z korpusami wszystkich modeli zraszaczów firmy Rain Bird oraz z szeroką gamą przedłużek i adapterów
- Instalacja wraz ze zraszaczem rotacyjnym Rain Bird serii 5000, wyposażonym w dysze o dopasowanej dawce opadowej (MPR), pozwala na projektowanie systemu nawadniania o zasięgu od 4,0 do 10,7 m
- Trzy lata gwarancji handlowej

ZAKRES PRACY

Zakres ciśnienia: od 1,4 do 3,8 bar

Zalecane ciśnienie robocze: 3,1 bar

Rozstaw: 4 do 7,3 m

Regulacja: Kąt i promień należy regulować podczas przepływu

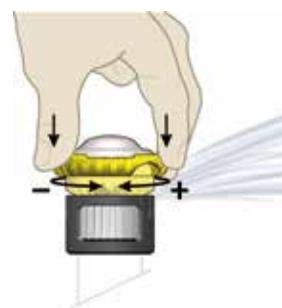
modele

R-VAN 18

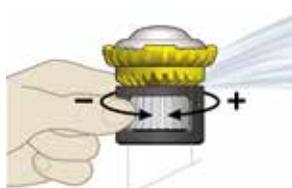
- Beżowy deflektor obrotowy
 - Promień 4,0 do 5,5 m
 - Łuk 45° do 270°
- R-VAN1724**
- Żółty deflektor obrotowy
 - Promień 5,2 do 7,3 m
 - Łuk 45° do 270°

Uwagi:

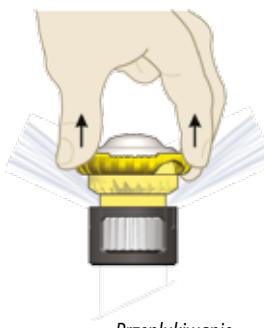
- Nie zaleca się instalacji w pojedynczym rzędzie.
- Nie zaleca się stosowania kąta mniejszego od wartości minimalnej (dla danego modelu).
- Dane eksploracyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1



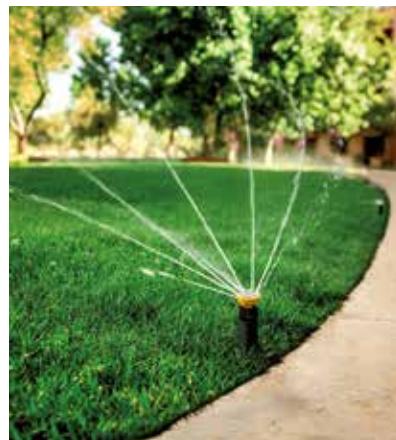
Regulacja kąta



Regulacja promienia



Przepłukiwanie



CHARAKTERYSTYKA PRACY

R-VAN 18

Dysza	bar	m	m ³ /h	■ mm/h	▲ mm/h
	1,4	4,0	0,21	18	21
	1,7	4,3	0,25	18	20
	2,1	4,9	0,29	17	18
	2,4	4,9	0,31	16	18
	2,8	5,2	0,32	16	18
	3,1	5,5	0,34	15	18
	3,4	5,5	0,36	15	18
	3,8	5,5	0,37	15	18
	1,4	4,0	0,17	18	21
	1,7	4,3	0,19	18	20
	2,1	4,9	0,19	17	19
	2,4	4,9	0,20	16	19
	2,8	5,2	0,22	16	18
	3,1	5,5	0,23	15	18
	3,4	5,5	0,24	15	18
	3,8	5,5	0,25	15	18
	1,4	4,0	0,08	19	21
	1,7	4,3	0,08	18	20
	2,1	4,9	0,09	17	19
	2,4	4,9	0,10	16	19
	2,8	5,2	0,11	16	18
	3,1	5,5	0,11	15	18
	3,4	5,5	0,12	15	18
	3,8	5,5	0,13	15	18

R-VAN 1724

Dysza	bar	m	m ³ /h	■ mm/h	▲ mm/h
	1,4	5,2	0,40	19	22
	1,7	5,8	0,45	18	21
	2,1	6,4	0,51	18	21
	2,4	6,7	0,54	17	19
	2,8	7,0	0,57	16	18
	3,1	7,3	0,61	15	18
	3,4	7,3	0,62	15	18
	3,8	7,3	0,63	15	18
	1,4	5,2	0,28	19	22
	1,7	5,8	0,29	18	21
	2,1	6,4	0,32	18	21
	2,4	6,7	0,35	17	19
	2,8	7,0	0,38	16	18
	3,1	7,3	0,41	15	18
	3,4	7,3	0,43	15	18
	3,8	7,3	0,45	15	18
	1,4	5,2	0,13	19	22
	1,7	5,8	0,15	18	21
	2,1	6,4	0,16	18	21
	2,4	6,7	0,17	17	19
	2,8	7,0	0,19	16	18
	3,1	7,3	0,20	15	18
	3,4	7,3	0,22	15	18
	3,8	7,3	0,23	15	18

■ 50%
▲ 50%

Uwaga: Dysze rotacyjne przetestowane przy wynurzeniu 10 cm. Dane zostały zebrane przy zerowym wietrze.

DYSZE ROTACYJNE

Wielostrumieniowe dysze rotacyjne dla głowic z serii 1800™ oraz UNI-Spray™

Obniżenie kosztów i uproszczenie systemu!

ZASTOSOWANIE

Dysze Rotacyjne Rain Bird zapewniają skutecną dystrybucję wody w zakresie 4 do 7,4m. W połączeniu z dyszami o dopasowanej dawce opadowej zraszacza Rain Bird 5000 MPR, zapewniają dużą elastyczność w projektowaniu.

WŁAŚCIWOŚCI

- Mniejsza liczba sekcji, szybsza instalacja:** system jest mniej złożony i tańszy w utrzymaniu dzięki zastosowaniu dysz o niskim natężeniu przepływu oraz odpowiednio dopasowanej dawce opadowej.
- Niska dawka opadowa (15,2 mm/h) redukuje wypłukiwanie i erozję.
- Doskonałe rozwiązywanie adaptacyjne pozwalające rozwiązać problemy związane z ciśnieniem lub zwiększym rozstawem.
- Doskonałe rozprowadzanie wody oraz odporność na wiatr.
- Projektowanie systemu nawadniania nigdy nie było takie proste: **możliwość łączenia z dyszami 5000 Plus MPR, co umożliwia dopasowanie dawki opadowej w zakresie od 4 do 10,7 m.**
- Dawka opadowa 15,2 mm/h jest odpowiednia również dla zraszacy Rain Bird 5000 Plus MPR, dzięki czemu dysze rotacyjne i zraszacie 5000 Plus MPR mogą być stosowane w jednej sekcji.**
- Około 60% mniejszy przepływ niż w przypadku konwencjonalnych dysz zraszających oraz zasięg od 4 do 7,4 m pozwalają na rozwiązywanie problemu niedostatecznego nawadniania spowodowanego zwiększym rozstawem, niskim ciśnieniem czy ubogą hydrauliką.
- Utrzymuje bardzo sprawne działanie w całym zakresie ciśnienia 1,4 – 3,8 bar, bez mgławienia przy wysokich ciśnieniach.
- Śruba ze stali nierdzewnej do redukcji promienia pozwala na jego zmniejszenie do 4 m na dyszach RN13-18 oraz do 5,2 m na RN17-25, co pozwala zaspokoić potrzeby każdego obiektu.
- Nowość! Zaślepki zmniejszające promień są oznakowane kolorami w celu łatwiejszej identyfikacji sektora.
- Zaprojektowane do stosowania z głowicami deszczującymi z serii Rain Bird 1800™ / Uni-Spray™.
- 3-letnia gwarancja.

DANE TECHNICZNE

- Ciśnienie: 1,4 do 3,8 bar
- Rozstaw: 4 m do 7,4 m

MODELE

- R13-18Q: R-5,5m, wzór 1/4 koła
- R13-18T: R-5,5m, wzór 1/3 koła
- R13-18H: R-5,5m, wzór 1/2 koła
- R13-18F: R-5,5m, wzór pełne koła
- R17-24Q: R-7,4m, wzór 1/4 koła
- R17-24T: R-7,4m, wzór 1/3 koła
- R17-24H: R-7,4m, wzór 1/2 koła
- R17-24F: R-7,4m, wzór pełne koła



CHARAKTERYSTYKA PRACY SERIA R1318

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
	1,4	4,0	0,29	19	22
	1,7	4,3	0,33	18	21
●	2,1	4,8	0,36	15	18
	2,4	5	0,39	15	18
	2,8	5,2	0,42	15	18
	3,1	5,4	0,44	15	18
	3,4	5,5	0,47	15	18
	3,8	5,6	0,49	15	18
	1,4	4,0	0,15	19	22
	1,7	4,3	0,16	18	21
■	2,1	4,8	0,18	15	18
	2,4	5	0,19	15	18
	2,8	5,2	0,21	15	18
	3,1	5,4	0,22	15	18
	3,4	5,5	0,23	15	18
	3,8	5,6	0,24	15	18
	1,4	4,0	0,07	19	22
	1,7	4,3	0,08	18	21
▲	2,1	4,8	0,09	15	18
	2,4	5	0,10	15	18
	2,8	5,2	0,10	15	18
	3,1	5,4	0,11	15	18
	3,4	5,5	0,12	15	18
	3,8	5,6	0,12	15	18

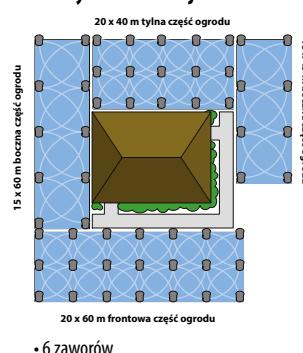
■ 50%
▲ 50%

SERIA R1724

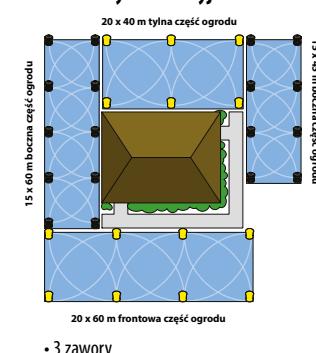
Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
	1,4	5,2	0,55	20	23
	1,7	5,8	0,62	18	21
●	2,1	6,4	0,68	16	19
	2,4	6,7	0,73	16	19
	2,8	6,9	0,78	16	19
	3,1	7,1	0,83	16	19
	3,4	7,3	0,87	16	19
	3,8	7,4	0,91	16	19
	1,4	5,2	0,28	20	23
	1,7	5,8	0,31	18	21
■	2,1	6,4	0,34	16	19
	2,4	6,7	0,36	16	19
	2,8	6,9	0,39	16	19
	3,1	7,1	0,41	16	19
	3,4	7,3	0,44	16	19
	3,8	7,4	0,46	16	19
	1,4	5,2	0,14	20	23
	1,7	5,8	0,15	18	21
▲	2,1	6,4	0,17	16	19
	2,4	6,7	0,18	16	19
	2,8	6,9	0,20	16	19
	3,1	7,1	0,21	16	19
	3,4	7,3	0,22	16	19
	3,8	7,4	0,23	16	19

UWAGA: Dysze Rotacyjne testowane przy wynurzeniu 10 cm. Powyższe dane odzwierciedlają wydajność elementów przy bezwietrznej pogodzie.

Dysze konwencjonalne



Dysze rotacyjne



HE-VAN

Pierwsza na świecie wysokowydajna dysza o regulowanym kącie

- Dzięki możliwości pełnej regulacji w zakresie od 0° do 360°, użytkownik jest stanie efektywnie nawadniać teren o dowolnym kształcie, oszczędzając czas i korzystając z mniejszej liczby dysz.
- Dysze Rain Bird HE-VAN pozwalają uzyskać wartość DULQ wyższą średnio od 70% — to ponad 40% lepiej, niż dysze o zmiennym kącie dostępne obecnie na rynku.
- Dawka opadowa dopasowana do systemów Rain Bird® MPR i dysz serii U

WŁAŚCIWOŚCI

- Łatwa regulacja kąta w zakresie od 0° do 360° przez proste obrócenie środkowego pierścienia, pozwalającego zwiększyć lub zmniejszyć ustawienie sektora.
- Funkcja ExactEdge™ eliminuje niepewność podczas ustawiania sektora. Podczas obracania dyszy, w celu uzyskania pożądanego kąta, można wyczuć jej zatrzaśnięcie w danej pozycji, co umożliwia uzyskanie dokładnego i jednakowego ustawienia sektora.
- Opatentowana technologia regulowania przepływu zapewnia znakomite nawadnianie również w pobliżu dyszy oraz jednolite pokrycie całego nawadnianego obszaru.
- Grubsze strugi i duże krople wody zapewniają lepszą odporność na wiatr.
- Dawka opadowa dopasowana.
- Śruba regulacyjna ze stali nierdzewnej umożliwia regulacje przepływu i promienia, umożliwiając zmniejszenie tego ostatniego nawet o 25%.
- Pasuje do wszystkich głowic deszczujących serii Rain Bird® 1800®, UNI-Spray™ oraz adapterów Rain Bird do nawadniania krzewów.

DANE TECHNICZNE

- Ciśnienie: 1 do 4,8 bar

Parametry dysz Rain Bird® HE-VAN

- Dysze Rain Bird HE-VAN pozwalają uzyskać wartość DULQ wyższą średnio od 70%, czyli ponad 40% lepiej, niż dysze o zmiennym kącie dostępne obecnie na rynku.
- Dysze Rain Bird® HE-VAN mają współczynnik SC ≤ 1,6, czyli 35% niższy niż typowa dysza rozpylająca o zmiennym kącie.



MODELE

- HE-VAN-8
HE-VAN-10
HE-VAN-12
HE-VAN-15

DEFINICJE

- Równomierność rozprowadzania (DULQ) jest miarą równomierności rozprowadzania wody na nawadnianym obszarze. Współczynnik DULQ jest obliczany poprzez podzielenie objętości w najmniejszej czwarcie powierzchni, za pomocą puszki pomiarowej, przez średnią objętość cieczy we wszystkich puszkach.
- Współczynnik planowania (SC) jest miarą tego, jak dugo strefa musi być aktywna, aby odpowiednia ilość wody została dostarczona do najbliższego suchego miejsca.



SERIA 8-HE-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Arc	1,0	1,5	0,19	82	95
	1,4	1,8	0,22	66	76
	1,7	2,1	0,25	54	62
270° Arc	1,0	1,5	0,14	82	95
	1,4	1,8	0,16	66	76
	1,7	2,1	0,18	54	62
210° Arc	1,0	2,4	0,20	45	51
	1,4	2,7	0,23	38	45
	1,7	3,0	0,25	32	39
180° Arc	1,0	1,5	0,10	82	95
	1,4	1,8	0,11	66	76
	1,7	2,1	0,12	54	62
150° Arc	1,0	2,4	0,13	45	52
	1,4	2,7	0,15	38	45
	1,7	3,0	0,17	32	39
90° Arc	1,0	1,5	0,05	82	95
	1,4	1,8	0,05	66	76
	1,7	2,1	0,06	54	62
45° Arc	1,0	2,4	0,07	45	52
	1,4	2,7	0,08	38	45
	1,7	3,0	0,10	32	39

SERIA 10-HE-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Arc	1,0	2,1	0,29	64	74
	1,4	2,4	0,34	56	65
	1,7	2,7	0,37	50	57
270° Arc	1,0	2,4	0,22	64	74
	1,4	2,7	0,25	56	65
	1,7	3,0	0,28	50	57
210° Arc	1,0	2,1	0,31	44	51
	1,4	2,4	0,34	36	43
	1,7	2,7	0,37	30	37
180° Arc	1,0	2,1	0,15	64	74
	1,4	2,4	0,17	56	65
	1,7	2,7	0,19	50	57
150° Arc	1,0	3,0	0,21	44	51
	1,4	3,3	0,24	36	43
	1,7	3,6	0,27	30	37
90° Arc	1,0	2,1	0,07	64	74
	1,4	2,4	0,08	56	65
	1,7	2,7	0,09	50	57
45° Arc	1,0	3,0	0,10	44	51
	1,4	3,3	0,13	36	43
	1,7	3,6	0,15	30	37

SERIA 12-HE-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Arc	1,0	2,7	0,38	51	58
	1,4	3,0	0,44	47	55
	1,7	3,3	0,49	44	51
270° Arc	1,0	2,7	0,28	51	58
	1,4	3,0	0,33	47	55
	1,7	3,3	0,37	44	51
210° Arc	1,0	2,7	0,40	40	47
	1,4	3,0	0,46	38	45
	1,7	3,3	0,50	35	42
180° Arc	1,0	2,7	0,19	51	58
	1,4	3,0	0,22	47	55
	1,7	3,3	0,24	44	51
150° Arc	1,0	3,7	0,27	40	47
	1,4	4,0	0,33	35	42
	1,7	4,3	0,38	32	39
90° Arc	1,0	2,7	0,10	51	58
	1,4	3,0	0,11	47	55
	1,7	3,3	0,12	44	51
45° Arc	1,0	3,7	0,13	40	47
	1,4	4,0	0,17	35	42
	1,7	4,3	0,21	32	39

SERIA 15-HE-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360° Arc	1,0	3,3	0,59	53	61
	1,4	3,6	0,69	51	59
	1,7	4,2	0,76	42	49
270° Arc	1,0	3,3	0,44	53	61
	1,4	3,6	0,51	51	59
	1,7	4,2	0,57	42	49
210° Arc	1,0	4,6	0,63	40	47
	1,4	4,6	0,70	38	45
	1,7	4,6	0,77	35	42
180° Arc	1,0	3,3	0,30	53	61
	1,4	3,6	0,34	51	59
	1,7	4,2	0,38	42	49
150° Arc	1,0	4,6	0,42	40	47
	1,4	4,6	0,50	38	45
	1,7	4,6	0,57	35	42
90° Arc	1,0	3,3	0,15	53	61
	1,4	3,6	0,17	51	59
	1,7	4,2	0,19	42	49
45° Arc	1,0	4,6	0,21	40	47
	1,4	4,6	0,28	38	45
	1,7	4,6	0,35	35	42

DYSZE Z REGULACJĄ KĄTA

Dysze z regulowanym kątem dla głowic z serii 1800™/UNI-Spray™

Pełna regulacja kąta pozwala zaoszczędzić czas oraz przyspieszyć przebieg procesu instalacji.

ZASTOSOWANIE

Dysze te są wprost idealne do nawadniania terenów zieleni o nieregularnym kształcie powierzchni, a także krzewów ze względu na łatwość regulacji sektora nawadniania.

*Rain Bird zaleca zastosowanie głowic deszczujących 1800 wyposażonych w system PRS, aby zapewnić optymalną pracę dyszy w warunkach wysokiego ciśnienia.

ZESTAWIENIE DANYCH

SERIA 4-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
330°	1,0	0,9	0,14	189	218
	1,5	1,0	0,17	183	215
	2,0	1,2	0,20	152	176
	2,1	1,2	0,20	152	176
270°	1,0	0,9	0,12	198	229
	1,5	1,0	0,14	187	216
	2,0	1,2	0,16	148	171
	2,1	1,2	0,17	157	181
180°	1,0	0,9	0,07	173	200
	1,5	1,0	0,09	180	208
	2,0	1,2	0,10	139	161
	2,1	1,2	0,10	139	161
90°	1,0	0,9	0,05	247	285
	1,5	1,0	0,06	240	277
	2,0	1,2	0,06	167	193
	2,1	1,2	0,07	194	224

WŁAŚCIWOŚCI

- Dysze oznaczone kolorami (Top Color-Coded™), co umożliwia łatwą identyfikację promienia i sektora
- Łatwa regulacja sektora w zakresie od 0 do 330° dla 4, 6 i 8-VAN oraz w zakresie od 0 do 360° dla 10, 12, 15 i 18-VAN.
- Wygodne zamknięte torebki z dodatkową wymienną dyszą i filtrami.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1 do 2,1 bar*

Rozstaw: 0,9 do 5,5 m



MODELE

Seria 4-VAN: trajektoria 0°

Seria 6-VAN: trajektoria 0°

Seria 8-VAN: trajektoria 5°

Seria 10-VAN: trajektoria 10°

Seria 12-VAN: trajektoria 15°

Seria 15-VAN: trajektoria 23°

Seria 18-VAN: trajektoria 26°

SERIA 6-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
330°	1,0	1,2	0,19	144	166
	1,5	1,5	0,23	112	129
	2,0	1,8	0,27	91	105
	2,1	1,8	0,27	91	105
270°	1,0	1,2	0,18	167	193
	1,5	1,5	0,21	124	143
	2,0	1,8	0,24	99	114
	2,1	1,8	0,25	103	119
180°	1,0	1,2	0,10	139	161
	1,5	1,5	0,11	98	113
	2,0	1,8	0,13	80	92
	2,1	1,8	0,14	86	99
90°	1,0	1,2	0,06	167	193
	1,5	1,5	0,07	124	143
	2,0	1,8	0,08	99	114
	2,1	1,8	0,08	99	114

UWAGA: w przypadku serii 4-VAN, 6-VAN, 8-VAN może zaistnieć potrzeba przekręcenia śruby redukującej w celu uzyskania wartości promienia i przepływu zgodnych z danymi katalogowymi wówczas, gdy sektor jest nastawiony na mniejszy niż maksymalny.

SERIA 10-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	2,1	0,44	96	111
	1,5	2,4	0,53	89	103
	2,0	2,7	0,57	76	88
	2,1	3,1	0,59	63	73
270°	1,0	2,1	0,33	96	111
	1,5	2,4	0,40	89	103
	2,0	2,7	0,43	76	88
	2,1	3,1	0,48	68	79
180°	1,0	2,1	0,22	96	111
	1,5	2,4	0,27	89	103
	2,0	2,7	0,29	76	88
	2,1	3,1	0,33	71	82
90°	1,0	2,1	0,11	96	111
	1,5	2,4	0,13	89	103
	2,0	2,7	0,14	76	88
	2,1	3,1	0,17	73	85

SERIA 12-VAN

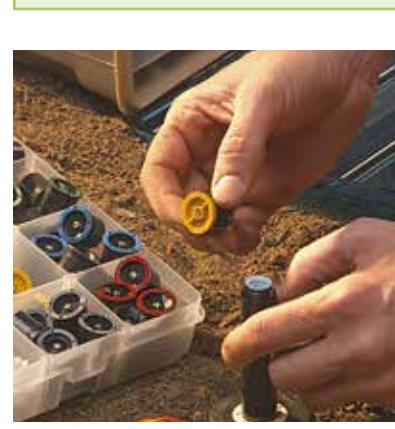
Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
270°	1,0	2,7	0,30	55	63
	1,5	3,2	0,36	47	54
	2,0	3,6	0,45	46	53
	2,1	3,7	0,45	44	51
180°	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
90°	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

SERIA 15-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
270°	1,0	3,4	0,45	52	60
	1,5	3,9	0,54	47	55
	2,0	4,5	0,63	41	48
	2,1	4,6	0,63	40	46
180°	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
90°	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

SERIA 18-VAN

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
360°	1,0	4,3	0,96	52	60
	1,5	4,8	1,07	47	55
	2,0	5,4	1,20	41	48
	2,1	5,5	1,21	40	46
270°	1,0	4,3	0,72	52	60
	1,5	4,8	0,80	47	55
	2,0	5,4	0,90	41	48
	2,1	5,5	0,91	40	46
180°	1,0	4,3	0,48	52	60
	1,5	4,8	0,54	47	55
	2,0	5,4	0,60	41	48
	2,1	5,5	0,61	40	46
90°	1,0	4,3	0,24	52	60
	1,5	4,8	0,27	47	55
	2,0	5,4	0,30	41	48
	2,1	5,5	0,30	40	46



SERIA U

Dysze plastikowe dla głowic deszczujących z serii 1800™

Dysza posiada dwa otwory zapewniające nawadnianie obszaru w pobliżu głowicy i optymalną dystrybucję wody.



ZASTOSOWANIE

Dysza z serii U jest pierwszą dyszą plastikową posiadającą dodatkowy otwór do nawadniania obszaru w pobliżu głowicy oraz bardziej równomiernej dystrybucji wody. Jej wyjątkowa, chroniona patentem budowa pozwala skrócić czas nawadniania oraz zaoszczędzić czas i pieniądze.

WŁAŚCIWOŚCI

- Dysze oznaczone kolorami (Top Color-Coded™), co umożliwia łatwą identyfikację kąta promienia i sektora
- Dodatkowy otwór do nawadniania obszaru w pobliżu głowicy minimalizuje możliwość tworzenia się brązowych plam wokół głowic.
- Technologia Rain Curtain™ pozwala na wyeliminowanie fragmentów słabo nawadnianych i bardziej równomierne nawadnianie całego obszaru.
- Šruba ze stali nierdzewnej do regulacji przepływu i promienia.
- Pasuje do wszystkich zraszaczów i adapterów Rain Bird.
- Dopasowane dawki opadu między ustawieniami zapewniają elastyczność podczas projektowania i montażu.
- Wygodne zamkane torebki z dodatkową wymienną dyszą i filtrami.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1 do 2,1 bar*

Rozstawn: 2,7 do 4,6 m

MODELE

Seria U-8: trajektoria 10°

Seria U-10: trajektoria 12°

Seria U-12: trajektoria 23°

Seria U-15: trajektoria 23°

ZESTAWIENIE DANYCH

SERIA U-8:

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-8F	1,0	1,5	0,12	52	60
	1,5	1,9	0,16	47	55
	2,0	2,3	0,22	41	48
U-8H	1,0	1,5	0,06	52	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
U-8Q	2,1	2,4	0,12	40	46
	1,0	1,5	0,03	52	60
	1,5	1,9	0,04	47	55
U-8Q	2,0	2,3	0,05	41	48
	2,1	2,4	0,06	40	46

SERIA U-12:

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-12F	1,0	2,7	0,4	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
U-12H	2,1	3,7	0,6	44	51
	1,0	2,7	0,2	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
U-12Q	2,0	3,6	0,3	46	53
	2,1	3,7	0,3	44	51
	1,0	2,7	0,1	55	63
U-12Q	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51



Wygodne zamkane torebki z dodatkową wymienną dyszą i filtrami.

SERIA U-10:

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-10F	1,0	2,1	0,24	52	60
	1,5	2,4	0,30	47	55
	2,0	3,0	0,31	41	48
U-10H	2,1	3,1	0,37	40	46
	1,0	2,1	0,12	52	60
	1,5	2,4	0,15	47	55
U-10Q	2,0	3,0	0,15	41	48
	2,1	3,1	0,19	40	46
	1,0	2,1	0,06	52	60
U-10Q	1,5	2,4	0,07	47	55
	2,0	3,0	0,08	41	48
	2,1	3,1	0,09	40	46

SERIA U-15:

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-15F	1,0	3,4	0,6	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
U-15H	2,1	4,6	0,84	40	46
	1,0	3,4	0,3	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
U-15Q	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
	1,0	3,4	0,15	52	60
U-15Q	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

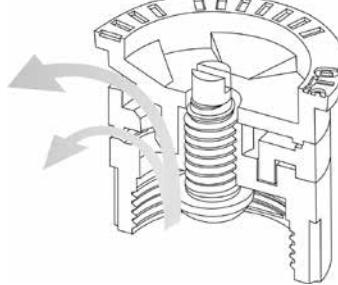
■ 50%

▲ 50%



Zaawansowana technologia wykorzystywana w dyszach zapewnia optymalne rozprowadzanie wody.

W przypadku dysz z serii U firmy Rain Bird, woda wypływa z dwóch otworów, co zapewnia ciągłość strugi. Pozwala to na wyeliminowanie nienawadnianych obszarów i bardziej równomierne nawadnianie całego obszaru.



DYSZE SERII MPR

Plastikowe dysze dla głowic z serii 1800™ oraz UNI-Spray™

Dopasowana dawka opadowa zapewnia elastyczność projektowania.



WŁAŚCIWOŚCI

- Dysze oznaczone kolorami (Top Color-Coded™), co umożliwia łatwą identyfikację promienia i łuku.
- Śruba regulująca zasięg i natężenie przepływu.
- Dopasowana dawka opadowa.
- Łatwo dostępny filtr w zestawie z dyszą.
- Wygodne zamknięte torebki z dodatkową wymienną dyszą i filtrami.

ZESTAWIENIE DANYCH

SERIA 5-MPR

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
5F	1,0	0,6	0,02	52	60
	1,5	1,0	0,05	47	55
	2,0	1,4	0,08	41	48
	2,1	1,5	0,09	40	46
5H	1,0	0,6	0,01	52	60
	1,5	1,0	0,02	47	55
	2,0	1,4	0,04	41	48
	2,1	1,5	0,05	40	46
5Q	1,0	0,6	0,01	52	60
	1,5	1,0	0,01	47	55
	2,0	1,4	0,02	41	48
	2,1	1,5	0,02	40	46

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1 do 2,1 bar*

Rozstaw: 0,6 do 4,6 m

MODELE

Seria 5-MPR: trajektoria 5°

Seria 8-MPR: trajektoria 10°

Seria 10-MPR: trajektoria 15°

Seria 12-MPR: trajektoria 30°

Seria 15-MPR: trajektoria 30°

Seria 15-MPR Strip: trajektoria 30°

Seria 5-MPR dysze parasolowe:
trajektoria 0°

SERIA 8-MPR

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
8F	1,0	1,5	0,12	52	60
	1,5	1,9	0,16	47	55
	2,0	2,3	0,22	41	48
	2,1	2,4	0,23	40	46
8H	1,0	1,5	0,06	52	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
	2,1	2,4	0,12	40	46
8Q	1,0	1,5	0,03	52	60
	1,5	1,9	0,04	47	55
	2,0	2,3	0,05	41	48
	2,1	2,4	0,06	40	46

SERIA 10-MPR

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
10F	1,0	2,1	0,26	58	67
	1,5	2,4	0,29	50	58
	2,0	3,0	0,35	39	45
	2,1	3,1	0,36	37	43
10H	1,0	2,1	0,13	58	67
	1,5	2,4	0,14	50	58
	2,0	3,0	0,18	39	45
	2,1	3,1	0,18	37	43
10Q	1,0	2,1	0,06	58	67
	1,5	2,4	0,07	50	58
	2,0	3,0	0,09	39	45
	2,1	3,1	0,09	37	43

SERIA 12-MPR

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
12F	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
12H	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
12Q	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

SERIA 15-MPR

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
15F	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
15H	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
15Q	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46

Seria 15-MPR Strip

Dysza	bar	m	m^3/h
15EST	1,0	1,2 x 4,0	0,10
	1,5	1,2 x 4,3	0,11
	2,0	1,2 x 4,3	0,13
	2,1	1,2 x 4,6	0,14
15CST	1,0	1,2 x 7,9	0,20
	1,5	1,2 x 8,5	0,23
	2,0	1,2 x 8,5	0,25
	2,1	1,2 x 9,2	0,27
15RCS	1,0	0,8 x 3,2	0,08
	1,5	1,0 x 3,9	0,09
	2,0	1,2 x 4,5	0,11
	2,1	1,2 x 4,6	0,11
15LCS	1,0	0,8 x 3,2	0,08
	1,5	1,0 x 3,9	0,09
	2,0	1,2 x 4,5	0,11
	2,1	1,2 x 4,6	0,11
15SST	1,0	1,2 x 7,9	0,20
	1,5	1,2 x 8,5	0,23
	2,0	1,2 x 8,5	0,25
	2,1	1,2 x 9,2	0,27
9SST	1,0	2,7 x 4,9	0,30
	1,5	2,7 x 4,9	0,33
	2,0	2,7 x 5,5	0,36
	2,1	2,7 x 5,5	0,39

Rozstaw dysz w kwadrat w oparciu o zasadę pokrywania się strugi od głowicy do głowicy (m)

W = szerokość wzoru pokrycia

L = długość wzoru pokrycia

UWAGA: nie zaleca się redukcji standardowego promienia strugi o więcej niż 25%.

■ 50%

▲ 50%



Zmniejszają zapotrzebowanie na wodę i zapewniają równomierne pokrycie zraszanego terenu, poprzez dostosowanie intensywności zraszania do promienia oraz kształtu danego obszaru.

SERIA SB

Kształtki z gwintem spiralnym

ZASTOSOWANIE

Stosowane razem z elastycznym przewodem łączącym typu SPX-Flex. Takie elastyczne połączenie zabezpiecza zraszaczce zamontowane pod ziemią przed wstrząsami wywoływanymi przez przejeżdżające samochody lub urządzenia do pielęgnacji zieleni. Stosuje się je również wtedy, kiedy zraszaczce znajdują się w pobliżu ścian, krawędziów, chodników lub płotów.

WŁAŚCIWOŚCI

- 5 dostępnych modeli
- Dzięki spiralnemu gwintowi, kształtce można bardzo łatwo wkręcić, bez konieczności korzystania z narzędzi, kleju lub klamer. Po prosu wsuwamy kształtke do elastycznego przewodu łączącego i ręcznie dokręcamy
- Uwaga: nie stosować żadnych środków smarujących (smaru, mydła, oleju, itp.)

DANE TECHNICZNE

Maksymalne ciśnienie robocze wody: do 5,5 bar



MODELE

- SBE-050: 1/2" (15/21) kolanko x z gwintem zewnętrzny
 SBA-050: 1/2" (15/21) adapter x z gwintem zewnętrzny
 SB-TEE: trójkąt 3 x
 SB-CPLG: łącznik 2 x
 SBE-075: 3/4" (20/27) kolanko x z gwintem zewnętrzny

Przewód łączący SPX Flex

ZASTOSOWANIE

Elastyczne złącze tłumii uderzenia oraz nacisk wywierany przez pojazdy lub maszyny stosowane do pielęgnacji terenu.

WŁAŚCIWOŚCI

- Prostota: wyjątkowy materiał zapewnia doskonałą elastyczność przewodu a także większą odporność na skręcenia, co skracia czas instalacji.
- Niezawodność: odporność kształtek spiralnych jest znacznie wyższa niż w przypadku pozostałych elastycznych przewodów łączących.
- Trwałość: przewody łączące SPX-FLEX zostały zaprojektowane z myślą o pracy pod wysokim ciśnieniem oraz tak, aby umożliwiać montaż na trzpieniach. Prosta instalacja gwarantuje niezawodne połączenie.
- Dostępne są różne długości zwoju: 30 m lub 100 m.
- Wykonane z polietylenu o niskiej gęstości.
- Nowa wersja jeszcze bardziej odporna na skręcanie oraz jeszcze bardziej elastyczna.
- Kolor: czarny z zielonymi pasami dla łatwiejszej identyfikacji.
- Specjalne opakowanie: łatwiej rozwinąć zwój.

DANE TECHNICZNE

Nominalna średnica wewnętrzna: 12,5 mm
 Minimalna grubość ścian: 2,5 mm
 Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza: 5,5 bar i 43°C.

MODELE

- SPX-FLEX: zwój 30 m
 SPX FLEX: zwój 100 m



SERIA 1400

Pełnozakresowe dysze parasolowe z kompensacją ciśnienia

ZASTOSOWANIE

Dysze kompensujące ciśnienie przeznaczone do nawadniania drzew, rabat kwiatowych i krzewów, gdzie wymagana jest niewielka dawka opadowa.

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompensacja ciśnienia od 1,5 do 6,2 bar.
- Wyjątkowo niskie dawki opadowe.
- Nie wymaga dodatkowej regulacji.
- Dostarczane z filtrem wewnętrznym.
- Wytrzymała nierdzewna konstrukcja z plastiku i gumi.
- Stosowana na części wynurzalnej z gwintem zewnętrznym 1/2" (15/21).

DANE TECHNICZNE

Przepływ: 0,06 do 0,46 m³/h
Rozstaw: 0,3 do 0,9 m
Ciśnienie: 1,4 do 6,2 bar

WYMIARY

Gwint wewnętrzny 1/2" (15/21)
Wysokość: 2,5 cm
Maksymalna średnica: 2,5 cm



MODELE

1401: 0,06 m³/h
1402: 0,11 m³/h
1404: 0,23 m³/h
1408: 0,46 m³/h

Modele	Przepływ l/h	Wzór
1401	57	Woda ścieka po części wynurzalnej
1402	114	Woda ścieka po części wynurzalnej
1404	227	Wzór parasolowy
1408	454	Wzór parasolowy

PA-8S

Adapter plastikowy do dysz dla głowic z serii 1800™ i UNI-Spray™

ZASTOSOWANIE

Łączy dysze głowic 1800™ i UNI-Spray™ zewnętrznie gwintowaną 1/2" (15/21) częścią wynurzalną.

WŁAŚCIWOŚCI

- Pozwala na stosowanie zabezpieczającego, niezapychającego się filtra dostarczanego z dyszami.
- Wewnętrzny gwint wlotowy 1/2" (15/21).
- Wytrzymała konstrukcja z tworzywa sztucznego.
- Sposób gwintowania pozwala na stosowanie wszystkich rodzajów dysz głowic deszczuujących.

MODEL PA-8S



1800-EXT

Plastikowa przedłużka do głowic wynurzalnych serii 1800™ i UNI-Spray™

ZASTOSOWANIE

Przedłużka typu 1800-EXT zwiększa o 16,5 cm wysokość wynurzenia wszystkich głowic, co ułatwia nawadnianie wyższych krzewów.

- Pasuje do wszystkich głowic deszczujących i dysz Rain Bird z wyjątkiem dysz parasolowych.
- Mogą być stosowane maksymalnie 2 przedłużki na jedną głowicę.

MODEL 1800-EXT



XBA-1800

Adapter do montażu mikrozraszaczów serii XS oraz SXB

ZASTOSOWANIE

Łączy mikrozraszacz XBA-1800, SXB-180, SXB-360 oraz XS-90, XS-180 i XS-360 z głowicami wynurzalnymi 1800. XBA-1800 może być również stosowany wraz z adapterem typu PA-8S do głowic w przypadku użycia stopnika gwintowanego zewnętrznie 1/2".

WŁAŚCIWOŚCI

- Prosta instalacja. Nie wymaga narzędzi.
- Stosowany z głowicami deszczującymi serii 1800™.

MODEL XBA-1800





GŁOWICE DESZCZUJĄCE I DYSZE

GŁOWICE DESZCZUJĄCE
IDYSZE



ZRASZACZE ROTACYJNE

Główne produkty	Zraszacz rotacyjne w obudowie zamkniętej				Zraszacz rotacyjne w obudowie otwartej
	Seria 3500	Seria 5000/5000 Plus	Falcon™ 6504	8005	2045A Maxi-Paw™
Podstawowe zastosowanie					
Trawniki w zakresie od 4,5 m do 9 m	●				
Trawniki w zakresie od 7,5 m do 15 m		●	●		●
Trawniki w zakresie ponad 15 m		●	●	●	
Obszary mieszkalne	●	●			●
Rozwiązania komercyjne		●	●	●	●
Obszary zagrożone vandalizmem lub uszkodzeniami				●	
Tereny pochyle	●	●	●	●	●
Boiska lekkoatletyczne			●	●	
Regulacja ciśnienia		●			
Występowanie silnego wiatru	●	●	●	●	●
Wyższe trawniki		●		●	

PRZEWODNIK PO ZRASZACZACH WYNURZALNYCH.....	50
SERIA 3500	51
SERIA 5000	52
DYSZE RAIN CURTAIN	53
DYSZE 5000 MPR	54
SERIA MAXI PAW™	55
SERIA SB	56
SPX-FLEX	56
PRZEWODNIK PO ZRASZACZACH WYNURZALNYCH.....	57
SERIA FALCON® 6504	58

SERIA 8005	60
ZRASZACZE SERII 8005	61
ZRASZACZE ROTACYJNE SERII EAGLE™ 900/950	62
SERIA SR2005/SR3003	64
SERIA 1005M-DC	65
2045PJ-08 MAXI-BIRD™	66
25BPJ, 65PJ, 85ESH	66
SERIA LF	67
POŁĄCZENIA PRZEGUBOWE TYPU SWING JOINT	68
41017	68

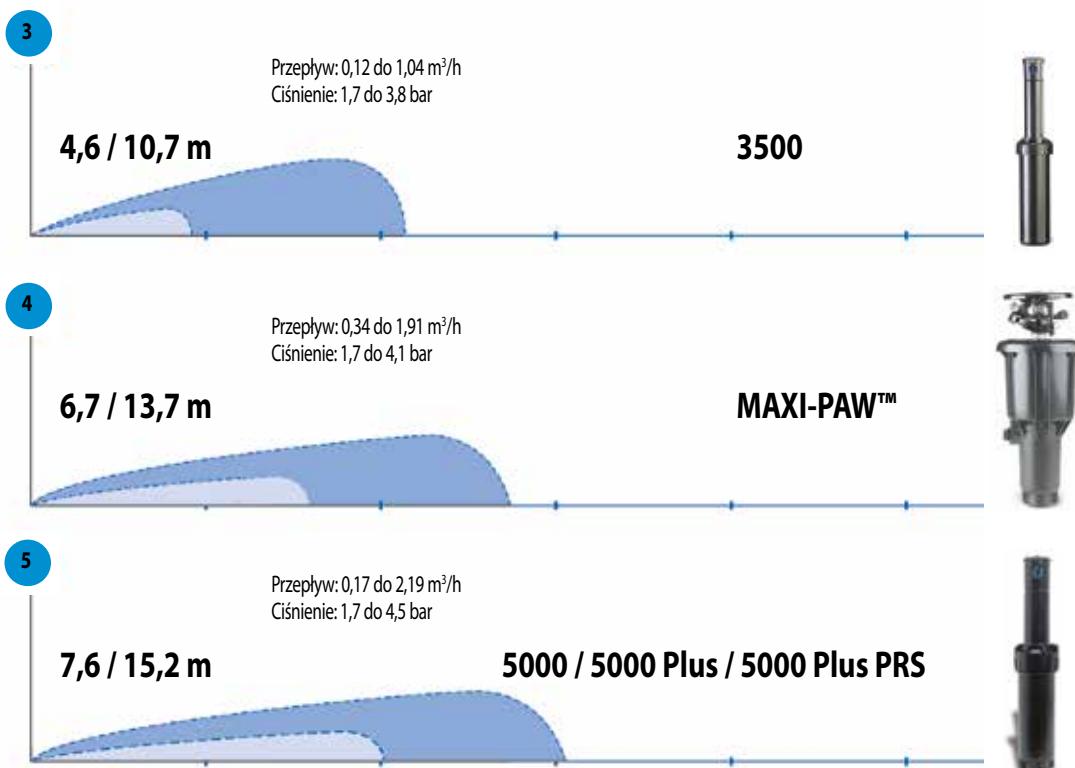
PRZEWODNIK PO ZRASZACZACH WYNURZALNYCH

Średni zasięg

Kluczem do odpowiedniego doboru zraszaczów dla danego terenu jest znajomość parametrów promienia strugi danego modelu.

Poniższa tabela pomoże dokonać wstępnego wyboru spośród zraszaczów z linii produktów Rain Bird. Zaznaczeno na niej maksymalne zasięgi poszczególnych zraszaczów bez uwzględnienia czynnika wiatru. Parametry pokazano przy:

- najmniejszej dyszy i najniższym możliwym ciśnieniu,
- największej dyszy i najwyższym możliwym ciśnieniu.



- **Seria 3500** - Podobnie do innych, oferowanych przez firmę Rain Bird zraszacz rotacyjnych, również seria 3500 wykorzystuje technologię dysz wytwarzających kurtynę deszczową, Rain Curtain™, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie oczekiwanych rezultatów w zakresie inteligentnego zarządzania zużyciem wody.
- **Seria 5000** - W jaki sposób skonfigurować system najbardziej wydajny pod względem oszczędności wody? Należy zastosować zraszacz serii 5000/5000 Plus wraz ze zraszaczami SAM i PRS, a także dysze MPR. W przypadku stosowania zarówno dysz Rain Curtain, wytwarzających kurtynę deszczową, w celu wydajnego zraszania, jak i dysz MPR, w celu dostosowania intensywności zraszania do kształtu zraszanego obszaru, zraszacz rotacyjne serii 5000/5000 Plus stanowią rozwiązanie wspomagające proces inteligentnego zarządzania zużyciem wody.
- **Seria 5000 PRS** - Wbudowany regulator ciśnienia (PRS) redukuje ciśnienie wejściowe co eliminuje występowanie efektu mgławienia.
- **Dysze MPR serii 5000** - Dysze MPR serii 5000/5000 Plus oferują możliwość dostosowania intensywności zraszania w promieniu od 7,6 m do 10,7 m. Tym sposobem można wyeliminować ryzyko dostarczenia zbyt dużej lub zbyt malej ilości wody.

SERIA ZRASZACZY ROTACYJNYCH 3500

Przekładniowy zraszacz krótkiego i średniego zasięgu

Najlepiej sprzedający się w Europie zraszacz ½".

CECHY

- Dołączone drzewko 6 dysz Rain Curtain™ zapewnia:
- Duże krople o doskonałej wydajności
- Efektywne nawadnianie w pobliżu zraszacza
- Równomierna dystrybucja wody w całym sektorze
- Solidna uszczelka zapobiega przeciekom i chroni wnętrze przed przedostawaniem się zanieczyszczeń.
- Regulacja kąta wymaga użycia jedynie płaskiego śrubokręta.
- 3 lata gwarancji.

SPECYFIKACJA

Promień: 4,6-10,7 m

Promień po redukcji: do 2,9 m

Ciśnienie: 1,7-3,8 bar

Przepływ: 0,12-1,04 m³/h

Połączenie - gwint wewnętrzny 1/2"(15/21)

Regulacja sektora nawadniania: 40-360°

MODELE

Modele regulowane w zakresie 40-360°

3504-PC: sektorowy i pełnozakresowy

z obrotem powrotnym

3504-PC-SAM: sektorowy i pełnozakresowy

z obrotem powrotnym z zaworem stopowym SAM



9 do 21 mm/h

1,7 do 3,8 bar

0,12 do 1,04 m³/h
2,0 do 17,4 l/min

10,2 cm (4")
16,8 cm
½" (15/21)

2,9 cm

CHARAKTERYSTYKA PRACY

Charakterystyka pracy dysz dla wersji 3504						
Ciśnienie bar	Zasięg dyszy m	Przepływ m³/h	Przepływ l/m	■ Dawka opadowa mm/h	▲ Dawka opadowa mm/h	
1,7	0,75	4,6	0,12	2,04	12	14
	1,0	6,1	0,17	2,91	9	11
	1,5	7,0	0,24	4,01	10	11
	2,0	8,2	0,32	5,30	9	11
	3,0	8,8	0,49	8,21	13	15
	4,0	9,4	0,67	11,24	15	17
2,0	0,75	4,8	0,13	2,24	12	13
	1,0	6,2	0,19	3,14	10	11
	1,5	7,0	0,26	4,35	11	12
	2,0	8,2	0,34	5,74	10	12
	3,0	9,1	0,53	8,87	13	15
	4,0	9,7	0,73	12,17	16	18
2,5	0,75	5,2	0,16	2,58	12	13
	1,0	6,4	0,21	3,55	10	12
	1,5	7,0	0,30	4,94	12	14
	2,0	8,2	0,39	6,51	12	13
	3,0	9,4	0,60	10,03	13	16
	4,0	10,1	0,83	13,82	16	19
3,0	0,75	5,2	0,17	2,86	13	15
	1,0	6,4	0,24	3,93	12	13
	1,5	7,3	0,33	5,49	12	14
	2,0	8,2	0,43	7,17	13	15
	3,0	9,4	0,67	11,13	15	17
	4,0	10,6	0,92	15,32	16	19
3,5	0,75	5,4	0,19	3,09	13	15
	1,0	6,6	0,26	4,27	12	14
	1,5	7,3	0,36	5,97	13	15
	2,0	8,4	0,47	7,79	13	15
	3,0	9,6	0,71	11,90	15	18
	4,0	10,7	1,00	16,66	18	20
3,8	0,75	5,5	0,19	3,22	13	15
	1,0	6,7	0,27	4,47	12	14
	1,5	7,3	0,37	6,25	14	16
	2,0	8,5	0,49	8,14	13	15
	3,0	9,8	0,74	12,30	16	18
	4,0	10,7	1,04	17,41	18	21

■ 50%
▲ 50%



Doskonała równomierność pokrycia

Zraszacze rotacyjne serii 3500 z dyszami wykonanymi w technologii kurtyny deszczowej zapewniają doskonale pokrycie na całym obszarze trawnika.

Jak określić

3504 - PC - SAM

Opcja
S=SAM (zawór zwrotny)

Rotacja
Sektorowy / pełnozakresowy

Model
Seria 3500, wynurzenie 4"

SERIA 5000

Ewolucja w świecie zraszaczów rotacyjnych.

Najlepszy zraszacz rotacyjny na świecie.

CECHY

- Solidna uszczelka zapobiega przeciekom i chroni wnętrze zraszacza przed przedstawianiem się zanieczyszczeń.
- Dysze Rain Curtain™ zapewniają równomierną dystrybucję wody na całym zasięgu dzięki większym kroplom odpornym na wiatr umożliwiającym lepsze nawadnianie w pobliżu zraszacza
- Doskonała wydajność przetestowana na milionach instalacji
- Szybka nastawa za pomocą samoprzepłukującego gniazda ze śrubą do regulacji kąta.
- 5 lat gwarancji

CECHY OPCJONALNE

- Wszystkie cechy serii 5000 PLUS **(PL) Flow shutoff** - Funkcja odcięcia przepływu kiedy zraszacz jest wynurzony w trakcie pracy systemu
- **PRS (R)** Wbudowany regulator ciśnienia obniżający jego wartość do 3,1 bar wpływa na redukcję zużycia wody, równomierną pracę wszystkich zraszaczów oraz eliminuje problem mgławienia
- SAM Seal-A-Matic **Zawór zwrotny**
- **Obudowa tłoka wykonana ze stali nierdzewnej (SS)** zabezpiecza zraszacz przed skutkami vandalizmu na obszarach publicznych (dostępna w modelach z wynurzeniem 4" oraz 6")
- **Purpurowa pokrywa (NP)** dla systemów wykorzystujących wodę niepitną

SPECYFIKACJA

Promień: 7,6 m do 15,2 m

Promień po redukcji: 5,7 m

Ciśnienie: 1,7 do 4,5 bar

Przepływ: 0,17 do 2,19 m³/h

Kąt strugi:

- Dysze Rain Curtain™ o standardowym kącie: 25°
- Dysze Rain Curtain™ o małym kącie trajektorii: 10°

Dolny gwint wewnętrzny 3/4

OPCJA

Dysze serii MPR znacznie ułatwiają projektowanie systemu oraz instalację zapewniając dopasowaną dawkę opadową w zakresie od 7,6 do 10,7 m niezależnie od ustawionego kąta i zasięgu dla zraszaczy znajdujących się na tej samej sekcji. Pasują do zraszaczy wersji 5000 / 5000 Plus / 5000 Plus PRS.

MODELE

Jednostki sektorowe (PC) są regulowane w zakresie 40-360°.

Jednostki pełnozakresowe (FC) pracują tylko w zakresie 360°.

- 5004PC30: Sektorowy 5004.
- 5004PCSAM30: Sektorowy z zaworem stopowym SAM.
- 5004PCR: Sektorowy z regulatorem ciśnienia i dyszą 3.0
- 5004+FC: Pełnozakresowy 5004 Plus.
- 5004+PC30: Sektorowy z dyszą 3.0 5004 Plus.
- 5004+PCSAMRSS: Sektorowy z tłem obudowanym stalą nierdzewną, zaworem stopowym SAM i dyszą 3.0.
- 5006-PL-PC: Sektorowy.
- 5006-PL-PC-PRS-SAM: Sektorowy z tłem obudowanym stalą nierdzewną, zaworem stopowym i regulatorem ciśnienia
- 5012-PL-PC: Sektorowy.

AKCESORIA

Śrubokręt do regulacji



5 do 26 mm/h

1,7 do 4,5 bar

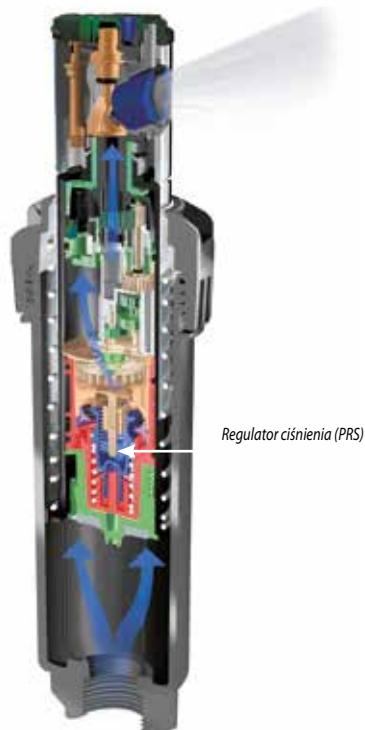
0,17 do 2,19 m³/h
3,0 do 36,6 l/min

10,2 cm (4")
15,2 cm (6")
30,5 cm (12")
18,5 cm (4")
24,5 cm (6")
42,9 cm (12")
3/4" (20/27)

4,1 cm



5000 (PRS)



Jak określić

5004 -+ - PC-SAM - SS

Wersja
Plus

Zakres
«PC» regulacja w zakresie 40-360 stopni
«FC» tylko 360 stopni

Opcja
S=SAM

Opcja
Obudowa tłoka ze stali nierdzewnej

Model
Seria 5000
Wynurzenie 4"

DYSZE SERII 5000

RAIN CURTAIN™

Standardowy kąt trajektorii Serii 5000 dysze Rain Curtain™

Serii 5000 dysze Rain Curtain™ Kąt standardowy						
Ciśnienie bar	Dysze m	Zasięg dyszy m ³ /h	Przepływ l/m	Przepływ mm/h	■ Dawka opadowa mm/h	▲ Dawka opadowa mm/h
2,0	1,5	10,2	0,28	4,8	5	6
	2,0	10,8	0,36	6,0	6	7
	2,5	10,9	0,44	7,2	7	9
	3,0	11,2	0,55	9,0	9	10
	4,0	11,6	0,71	12,0	11	12
	5,0	12,1	0,91	15,0	12	14
	6,0	12,4	1,05	17,4	14	16
	8,0	11,8	1,45	24,0	21	24
2,5	1,5	10,4	0,31	5,4	6	7
	2,0	11,0	0,41	6,6	7	8
	2,5	11,3	0,50	8,4	8	9
	3,0	11,2	0,62	10,2	9	11
	4,0	12,3	0,81	13,2	11	13
	5,0	12,7	1,03	17,4	13	15
	6,0	13,2	1,21	20,4	14	16
	8,0	13,3	1,63	27,0	19	21
3,0	1,5	10,6	0,34	6,0	6	7
	2,0	11,2	0,45	7,8	7	8
	2,5	11,3	0,56	9,6	9	10
	3,0	12,1	0,69	11,4	9	11
	4,0	12,7	0,89	15,0	11	13
	5,0	13,5	1,13	18,6	12	14
	6,0	13,9	1,34	22,2	14	16
	8,0	14,1	1,79	30,0	18	21
3,5	1,5	10,7	0,37	6,0	7	8
	2,0	11,3	0,49	8,4	8	9
	2,5	11,3	0,60	10,2	9	11
	3,0	12,2	0,74	12,6	10	12
	4,0	12,8	0,97	16,2	12	14
	5,0	13,7	1,23	20,4	13	15
	6,0	14,2	1,45	24,0	14	17
	8,0	14,9	1,93	32,4	18	20
4,0	1,5	10,6	0,40	6,6	7	8
	2,0	11,1	0,52	9,0	8	10
	2,5	11,3	0,64	10,8	10	12
	3,0	12,2	0,80	13,2	11	12
	4,0	12,8	1,04	17,4	13	15
	5,0	13,7	1,32	22,2	14	16
	6,0	14,9	1,55	25,8	15	17
	8,0	15,2	2,06	34,2	18	21
4,5	1,5	10,4	0,42	7,2	8	9
	2,0	10,7	0,55	9,0	10	11
	2,5	11,3	0,68	11,4	11	12
	3,0	12,2	0,84	13,8	11	13
	4,0	12,8	1,10	18,0	13	15
	5,0	13,7	1,40	23,4	15	17
	6,0	14,6	1,64	28,2	15	18
	8,0	15,2	2,19	36,6	19	22

Niski kąt trajektorii

Serii 5000 dysze Rain Curtain™ Mały kąt

Ciśnienie bar	Dysze m	Zasięg dyszy m ³ /h	Przepływ l/m	Przepływ mm/h	■ Dawka opadowa mm/h	▲ Dawka opadowa mm/h
1,7	1,0 LA	7,6	0,17	3,0	6	7
	1,5 LA	8,2	0,26	4,2	8	9
	2,0 LA	8,8	0,33	5,4	9	10
	3,0 LA	8,8	0,51	8,4	13	15
	1,0 LA	8,0	0,18	3,0	6	6
	1,5 LA	8,6	0,28	4,8	8	9
	2,0 LA	9,1	0,36	6,0	9	10
	3,0 LA	9,3	0,55	9,0	13	15
2,0	1,0 LA	8,6	0,20	3,6	5	6
	1,5 LA	9,2	0,32	5,4	8	9
	2,0 LA	9,5	0,41	6,6	9	10
	3,0 LA	10,1	0,62	10,2	12	14
	1,0 LA	8,8	0,22	3,6	6	7
	1,5 LA	9,4	0,35	6,0	8	9
	2,0 LA	9,7	0,45	7,8	10	11
	3,0 LA	10,6	0,68	11,4	12	14
2,5	1,0 LA	8,6	0,24	4,2	6	7
	1,5 LA	9,4	0,38	6,6	9	10
	2,0 LA	9,9	0,49	8,4	10	11
	3,0 LA	10,8	0,74	12,6	13	15
	1,0 LA	8,8	0,26	4,2	7	8
	1,5 LA	9,4	0,41	6,6	9	11
	2,0 LA	10,1	0,52	9,0	10	12
	3,0 LA	11,0	0,80	13,2	13	15
3,0	1,0 LA	8,8	0,27	4,8	7	8
	1,5 LA	9,4	0,44	7,2	10	11
	2,0 LA	10,1	0,56	9,0	11	13
	3,0 LA	11,0	0,84	13,8	14	16
	1,0 LA	8,8	0,27	4,8	7	8
	1,5 LA	9,4	0,44	7,2	10	11
	2,0 LA	10,1	0,56	9,0	11	13
	3,0 LA	11,0	0,84	13,8	14	16
4,0	1,0 LA	8,8	0,27	4,8	7	8
	1,5 LA	9,4	0,44	7,2	10	11
	2,0 LA	10,1	0,56	9,0	11	13
	3,0 LA	11,0	0,84	13,8	14	16
	1,0 LA	8,8	0,27	4,8	7	8
	1,5 LA	9,4	0,44	7,2	10	11
	2,0 LA	10,1	0,56	9,0	11	13
	3,0 LA	11,0	0,84	13,8	14	16
4,5	1,0 LA	8,8	0,27	4,8	7	8
	1,5 LA	9,4	0,44	7,2	10	11
	2,0 LA	10,1	0,56	9,0	11	13
	3,0 LA	11,0	0,84	13,8	14	16

■ 50%
▲ 50%

Dysza Rain Curtain,
widok z przodu



Dysza Rain Curtain,
widok z tyłu

Wykorzystaj sprawdzoną technologię Rain Curtain™

Na doskonały efekt technologii Rain Curtain składają się trzy elementy.

Duże krople gwarantujące skuteczne nawadnianie

Skuteczne nawadnianie wokół zraszacza

Równomierne rozprowadzanie wody wzdłuż całego promienia



Dysze Rain Curtain wytwarzają większe krople wody, które są o wiele mniej podatne na działanie wiatru i w znacznym stopniu minimalizują zamglawianie i parowanie. Dzięki temu odpowiednia dawka wody dociera tam, gdzie powinna, co pozwala na zaoszczędzenie czasu, pieniędzy i co równie istotne, jednego z najbardziej wartościowych zasobów naturalnych, jakim jest woda.

Efektywne i delikatne nawadnianie eliminuje suche miejsca wokół zraszacza bez wymywania nasion.

Szeroką gamę dysz wykorzystujących technologię Rain Curtain (0,12-8,24 m³/h), (4,6-24,7m) zaprojektowano tak, aby zapewnić optymalnie równomierne rozprowadzenie wody na całym obszarze nawadnianej powierzchni. Dzięki tej właściwości dysze Rain Curtain można stosować w różnych warunkach, pozwalając projektantom na kreatywność i zapewniając efekt zielonej trawy.

DYSZE SERII 5000 MPR

Dysze z dopasowaną dawką opadową.

ZASTOSOWANIE

Dysze Rain Bird 5000 MPR upraszczają zarówno projektowanie jak i instalację zraszaczy, ponieważ dostarczają dopasowaną dawkę opadową w obrębie ustalonego sektora od 7,6 do 10,7 m. Bez konieczności zastosowania wzorów ustalających sektor zraszaczka, projektanci i monterzy mogą osiągnąć dopasowaną dawkę opadową używając zraszaczów serii 5000. Wyjątkowa elastyczność regulacji sektora minimalizuje ryzyko przelania wody lub niewystarczającego nawodnienia.

WŁAŚCIWOŚCI

- Trzy drzewka z dyszami o promieniu 7,6 m, 9,1 m i 10,7 m.
- Każde drzewko zawiera dysze: Q (90°), T (120°), H (180°) i F (360°).
- Wzór ustalający łuk nie jest wymagany.
- Kompatybilne ze zraszaczami serii 5000, 5000 Plus/5000 Plus PRS /UPG.
- Technologia Rain Curtain™ zapewnia:
 - Duże krople gwarantujące skuteczne nawadnianie.
 - Skuteczne nawadnianie wokół zraszaczka.
 - Równomierne rozprowadzanie wody wzdłuż całego promienia.
- Dawka opadowa na poziomie 15,2 mm/h redukuje wypłukiwanie i erozję.
- Oznaczenie dyszy kolorami według promienia umożliwia łatwą identyfikację.
- Prosty montaż i demontaż.
- Pogrupowanie dysz w drzewka ułatwia ich przechowywanie.

DANE TECHNICZNE

- Promień: 7,6 m do 10,7 m
- Ciśnienie: 1,7 do 4,5 bar
- Przepływ: 0,17 do 2,09 m³/h

MODELE

- 5000MPRMPK: Torba z 30 sztukami dysz w układzie gwiazdy 5000-MPR: 10 szt. 5000-MPR-25, 10 szt. 5000-MPR-30 i 10 szt. 5000-MPR-35



Mini drzewka z czterema dyszami.



Dysze serii 5000 MPR

ZESTAWIENIE DANYCH

5000-MPR-25

Dysza	bar	m	m ³ /h	mm/h	
				■ mm/h	▲ mm/h
90°	1,7	7,0	0,17	13,7	15,8
	2,4	7,3	0,20	14,9	17,3
	3,1	7,6	0,23	15,6	18,1
	3,8	7,6	0,25	17,4	20,1
120°	4,5	7,6	0,27	18,9	21,9
	1,7	7,0	0,23	13,9	16,0
	2,4	7,3	0,27	15,4	17,8
	3,1	7,6	0,31	16,2	18,7
180°	3,8	7,6	0,35	18,0	20,7
	4,5	7,6	0,38	19,6	22,6
	1,7	7,0	0,33	13,3	15,4
	2,4	7,3	0,39	14,7	17,0
360°	3,1	7,6	0,45	15,5	17,9
	3,8	7,6	0,50	17,3	20,0
	4,5	7,6	0,55	18,9	21,8
	1,7	7,0	0,63	12,8	14,8
2,4	7,3	0,76	14,2	16,4	
	3,1	7,6	0,87	14,9	17,3
	3,8	7,6	0,97	16,6	19,2
	4,5	7,6	1,05	18,1	20,9

5000-MPR-35

Dysza	bar	m	m ³ /h	■ mm/h	▲ mm/h
90°	1,7	9,8	0,32	13,4	15,4
	2,4	10,4	0,38	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,44	15,3	17,7
	3,8	10,7	0,48	17,0	19,6
120°	4,5	10,7	0,52	18,4	21,3
	1,7	9,8	0,40	12,7	14,6
	2,4	10,4	0,49	13,6	15,6
	3,1	10,7	0,56	14,7	17,0
180°	3,8	10,7	0,62	16,4	18,9
	4,5	10,7	0,68	17,9	20,7
	1,7	9,8	0,62	13,1	15,2
	2,4	10,4	0,76	14,1	16,3
360°	3,1	10,7	0,87	15,2	17,6
	3,8	10,7	0,96	16,9	19,5
	4,5	10,7	1,05	18,4	21,3
	1,7	9,8	1,22	12,8	14,8
2,4	10,4	1,50	14,0	16,2	
	3,1	10,7	1,72	15,1	17,5
	3,8	10,7	1,91	16,8	19,4
	4,5	10,7	2,09	18,3	21,2

5000-MPR-30

Dysza	bar	m	m ³ /h	■ mm/h	▲ mm/h
90°	1,7	8,8	0,23	12,0	13,8
	2,4	9,1	0,28	13,4	15,4
	3,1	9,1	0,32	15,2	17,6
	3,8	9,1	0,35	17,0	19,6
120°	4,5	9,1	0,38	18,4	21,2
	1,7	8,8	0,30	11,7	13,5
	2,4	9,1	0,35	13,2	15,2
	3,1	9,1	0,42	15,1	17,4
180°	3,8	9,1	0,47	16,8	19,4
	4,5	9,1	0,51	18,3	21,1
	1,7	8,8	0,49	12,5	14,4
	2,4	9,1	0,59	14,1	16,2
360°	3,1	9,1	0,67	16,1	18,6
	3,8	9,1	0,75	17,9	20,7
	4,5	9,1	0,82	19,6	22,6
	1,7	8,8	0,96	12,3	14,2
2,4	9,1	1,15	13,8	15,9	
	3,1	9,1	1,31	15,7	18,1
	3,8	9,1	1,45	17,4	20,0
	4,5	9,1	1,57	18,8	21,7

SERIA MAXI-PAW™

Zastosowanie w systemach wykorzystujących zanieczyszczoną wodę -
Rozstaw do 13,7 m

WŁAŚCIWOŚCI

- Sprawdzony napęd impaktowy z bezpośredniem przepływem zapewnia optymalną pracę z zanieczyszczoną wodą
- Pięć dysz o standardowej trajektorii, dwie dysze o obniżonym kącie oznaczone kolorami z dopasowaną dawką opadową znajduje zastosowanie w wielu różnych aplikacjach
- Możliwość pracy każdego zraszacza w pełnym zakresie (360°) lub w ustalonym sektorze od 20° do 340°.
- Podłączenie boczne lub dolne 1/2" lub 3/4" zapewnia wygodniejszą instalację
- 3 lata gwarancji

DANE TECHNICZNE

Promień: 6,7 do 13,7 m

Ciśnienie: 1,7 do 4,1 bar

Przepływ: 0,34 do 1,91 m³/h

Boczny wlot gwintowany wewnętrznie
1/2"(15/21)

Kąt strugi dla poszczególnych dysz:

- 23° dla dysz 06, 07, 08, 10 i 12
- 11° dla dysz 07-LA i 10-LA.

Dysze: 06 (czerwona), 07 (czarna), 08
(niebieska), 10 (żółta), 12 (beżowa).

Dysze LA: 07-LA (czarna), 10-LA (żółta).

WYMIARY

Wysokość obudowy: 23,6 cm

Maksymalna średnica: 12,7 cm

MODEL

2045A MAXI-PAW

DYSZE LA

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
07-LA	1,7	6,7	0,34	15	17
	2,0	6,9	0,38	16	18
	2,5	7,1	0,42	17	19
	3,0	7,4	0,46	17	19
	3,5	7,6	0,50	17	20
	4,0	7,6	0,54	19	22
10-LA	4,1	7,6	0,54	19	22
	1,7	7,6	0,77	27	31
	2,0	8,1	0,83	25	29
	2,5	8,7	0,91	24	28
	3,0	9,2	1,00	24	27
	3,5	9,6	1,09	24	27
	4,0	9,8	1,19	25	29
	4,1	9,8	1,23	26	30



AKCESORIA

Zestaw 2045A SAM



NARZĘDZIE

42064

ZASTOSOWANIE

Demontaż jednostki wewnętrznej z rotorów Mini-Paw® i Maxi-Paw™.

MODEL

42064



SERIA SB

Złączki z gwintem spiralnym

ZASTOSOWANIE

Stosowane razem z elastycznym przewodem łączącym typu SPX-FLEX. Takie elastyczne połączenia zabezpiecza zraszaczce zamontowane pod ziemią przed uszkodzeniami wywoływanymi przez przejeżdżające samochody lub urządzenia do pielęgnacji zieleni. Stosuje się je również wtedy, kiedy zraszaczce znajdują się w pobliżu ścian, krawędziów, chodników lub płotów.

WŁAŚCIWOŚCI

- 5 dostępnych modeli
- Dzięki spiralnemu gwintowi, kształtkę można bardzo łatwo wkręcić, bez konieczności korzystania z narzędzi, kleju lub klamer. Po prostu wsuwamy kształtkę do elastycznego przewodu łączącego i ręcznie dokręcamy
- Uwaga: nie stosować żadnych środków smarujących (smaru, mydła, oleju, itp.)

DANE TECHNICZNE

Maksymalne ciśnienie robocze wody:
do 5,5 bar



MODELE

SBE-050: 1/2" (15/21) kolanko x
 z gwintem zewnętrznym
 SBA-050: 1/2" (15/21) adapter x
 z gwintem zewnętrznym
 SBE-075: 3/4" (20/27) kolanko x
 z gwintem zewnętrznym
 SB-TEE: trójkątnik 3 x
 SB-CPLG: łącznik 2 x

RURKA ELASTYCZNA SPX FLEX

ZASTOSOWANIE

Elastyczne złącze tłumia uderzenia oraz nacisk wywierany przez pojazdy lub maszyny stosowane do konserwacji terenu.



WŁAŚCIWOŚCI

- Prostota: wyjątkowy materiał zapewnia doskonałą elastyczność przewodu, a także większą odporność na skręcenia, co skracia czas instalacji.
- Niezawodność: odporność połączenia przy użyciu kształtek spiralnych jest znacznie wyższa niż w przypadku pozostałych elastycznych przewodów łączących.
- Trwałość: rurki elastyczne SPX-FLEX zostały zaprojektowane z myślą o pracy pod wysokim ciśnieniem przy mocnych uderzeniach hydraulicznych. Prosta instalacja gwarantuje niezawodne połączenie.
- Dostępne są różne długości zwodu: 30 m lub 100 m.
- Wykonane z polietylenu o niskiej gęstości.
- Nowa wersja jeszcze bardziej odporna na skręcanie oraz jeszcze bardziej elastyczna.
- Kolor: czarny z zielonymi pasami dla łatwiejszej identyfikacji.
- Specjalne opakowanie: łatwiej rozwiniąć zwój.

DANE TECHNICZNE

Nominalna średnica wewnętrzna: 12,5 mm
 Minimalna grubość ścian: 2,5 mm
 Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza:
 5,5 bar i 43°C.

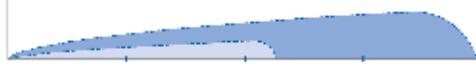
MODELE

SPX-FLEX: zwój 30 m
 SPX FLEX: zwój 100 m

PRZEWODNIK PO ZRASZACZACH WYNURZALNYCH

Duży zasięg

7

11,3 / 19,8 mPrzepływ: 0,66 do 4,93 m³/h
Ciśnienie: 2,1 do 6,2 bar**FALCON° 6504**

8

11,9 / 24,7 mPrzepływ: 2,54 do 8,24 m³/h
Ciśnienie: 3,5 do 6,9 bar**8005**

9

19,2 / 29,6 mPrzepływ: 4,43 do 13,49 m³/h
Ciśnienie: 4,1 do 6,9 bar**EAGLE™ 900/950**

SERIA FALCON® 6504

Przekładniowy zraszacz wynurzalny

Wydajność bez kompromisów

ZASTOSOWANIE

Zraszacze rotacyjne w zamkniętej obudowie typu FALCON® 6504 przeznaczone są do stosowania na dużych obszarach zieleni, jak również obiektach sportowych typu: boiska piłkarskie, rugby czy korty tenisowe.

WŁAŚCIWOŚCI

- Prosta regulacja sektora od góry (model sektorowy).
- Smarowany wodą napęd przekładniowy.
- Fabrycznie instalowana gumowa pokrywa.
- Zawór stopowy typu SAM.
- 8 rodzajów wymienialnych różnokolorowych dysz typu "Rain Curtain™".
- Samonastawna konstrukcja nie wymaga zmiany podczas wymiany dyszy.
- Śruba pozwalająca regulować zasięg w zakresie 25% jego wartości.
- Pierścień uszczelniający uruchamiany pod wpływem ciśnienia oraz stożkowa końcówka pionowej części wynurzalnej, zapewniająca prawidłowe wynurzanie i chowanie.
- Osłona tłoka ze stali nierdzewnej w modelach SS.
- Model HS z większą prędkością obrotu, wykonuje pełen obrót w ciągu minuty, idealny do szybkiego zraszania ziemnych kortów tenisowych i boisk sportowych. Czerwono-brązowa gumowa pokrywa niewidoczna w nawierzchni.
- Modele sektorowe i pełnozakresowe.

DANE TECHNICZNE

- Dawka opadowa: 9 - 29 mm/h
- Zasięg: 11,9 - 19,8 m
- Zasięg modeli szybkoobrotowych:
11,3 - 18,6 m.
- Ciśnienie robocze: 2,1 - 6,2 bar
- Przepływ: 0,66 - 4,93 m³/h
- Podłączenie 1" (26/34), wlot z gwintem wewnętrznym BSP
- Zawór stopowy zatrzymujący odpływ wody do 3,1 m wysokości
- Dysze Rain Curtain™ o trajektorii 25°: 04 (czarne), 06 (jasnoniebieskie), 08 (ciemnozielone), 10 (szare), 12 (beżowe), 14 (jasnozielone), 16 (ciemnobrązowe), 18 (ciemnoniebieskie)

modele

- F4-FC: pełnozakresowy
 F4-PC: sektorowy (od 40° do 360°)
 F4-FC-SS: pełnozakresowy, część wynurzalna ze stali nierdzewnej
 F4-PC-SS: sektorowy (od 40° do 360°), część wynurzalna ze stali nierdzewnej
 F4-PC-SS-HS (szybkoobrotowy): sektorowy, część wynurzalna ze stali nierdzewnej



Seria Falcon® 6504



Narzędzie 2326935

232693S

ZASTOSOWANIE

Uchwyt pionujący z libelką

MODEL

232693S



ZESTAWIENIE DANYCH

SERIA FALCON® 6504						
Ciśnienie bar	Dysza	Zasięg dyszy m	Przepływ m³/h	Przepływ l/m	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
2,1	●	4	11,9	0,66	10,98	9
	●	6	13,1	0,95	15,90	11
2,5	●	4	12,3	0,72	11,92	10
	●	6	13,5	1,05	17,56	12
	●	8	14,9	1,50	25,20	13
	●	10	15,5	1,84	30,60	15
	●	12	16,2	2,20	36,60	17
	●	14	16,8	2,57	42,60	18
	●	16	16,8	2,86	47,40	20
	●	18	18,0	3,11	51,60	19
3,0	●	4	12,5	0,78	13,02	10
	●	6	14,1	1,16	19,34	12
	●	8	15,1	1,56	26,04	14
	●	10	15,8	1,92	31,99	15
	●	12	16,4	2,31	38,44	17
	●	14	17,2	2,68	44,63	18
	●	16	17,4	3,00	49,95	20
	●	18	18,0	3,25	54,11	20
3,5	●	4	12,5	0,85	14,09	11
	●	6	14,9	1,26	20,96	11
	●	8	15,5	1,69	28,24	14
	●	10	16,2	2,08	34,70	16
	●	12	16,8	2,52	41,98	18
	●	14	18,0	2,91	48,45	18
	●	16	18,6	3,27	54,53	19
	●	18	18,1	3,53	58,78	22
4,0	●	4	12,5	0,89	14,91	11
	●	6	14,4	1,34	22,33	13
	●	8	15,5	1,83	30,44	15
	●	10	16,6	2,23	37,17	16
	●	12	17,3	2,72	45,28	18
	●	14	18,5	3,12	52,01	18
	●	16	19,1	3,50	58,37	19
	●	18	19,0	3,81	63,45	21
4,5	●	4	12,5	0,96	15,94	12
	●	6	14,6	1,40	23,33	13
	●	8	15,5	1,95	32,43	16
	●	10	17,1	2,37	39,44	16
	●	12	17,7	2,89	48,17	18
	●	14	18,6	3,32	55,38	19
	●	16	19,2	3,71	61,82	20
	●	18	19,5	4,03	67,12	21
5,0	●	4	12,7	1,01	16,84	13
	●	6	14,9	1,47	24,50	13
	●	8	15,7	2,05	34,16	17
	●	10	17,2	2,50	41,64	17
	●	12	18,1	3,04	50,72	19
	●	14	18,6	3,51	58,49	20
	●	16	19,2	3,91	65,11	21
	●	18	19,8	4,23	70,51	22
5,5	●	4	13,1	1,04	17,39	12
	●	6	14,9	1,56	25,79	14
	●	8	16,1	2,13	35,54	16
	●	10	16,8	2,63	43,84	19
	●	12	18,6	3,18	52,92	18
	●	14	18,6	3,67	61,23	21
	●	16	19,2	4,10	68,40	22
	●	18	19,8	4,44	74,07	23
6,0	●	18	19,8	4,79	79,77	24
6,2	●	18	19,8	4,93	82,13	25

Seria FALCON® 6504 szybkoobrotowy						
Ciśnienie bar	Dysza	Zasięg dyszy m	Przepływ m³/h	Przepływ l/m	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
2,1	●	4	11,3	0,68	11,35	11
	●	6	11,9	0,98	15,90	14
2,5	●	4	12,0	0,75	12,54	10
	●	6	12,7	1,22	20,16	15
	●	8	14,2	1,49	25,20	15
	●	10	14,2	1,83	30,60	18
	●	12	14,8	2,24	37,20	20
	●	14	16,0	2,58	43,20	20
	●	16	15,4	2,85	47,40	24
	●	18	16,0	3,15	52,80	24
3,0	●	4	12,5	0,81	13,51	10
	●	6	13,3	1,33	22,18	15
	●	8	14,5	1,57	26,18	15
	●	10	14,5	1,93	32,12	18
	●	12	15,4	2,35	39,20	20
	●	14	16,2	2,71	48,09	21
	●	16	15,8	3,00	49,95	24
	●	18	16,4	3,29	54,87	25
3,5	●	4	12,5	0,85	14,15	11
	●	6	13,7	1,28	21,37	14
	●	8	14,9	1,72	28,62	16
	●	10	14,9	2,11	35,11	19
	●	12	16,2	2,56	42,74	20
	●	14	16,2	2,95	49,20	23
	●	16	16,2	3,27	54,53	25
	●	18	16,9	3,57	59,51	25
4,0	●	4	12,5	0,93	15,52	12
	●	6	13,7	1,38	23,02	15
	●	8	14,4	1,85	30,81	18
	●	10	14,9	2,27	37,86	20
	●	12	16,2	2,76	46,03	21
	●	14	16,2	3,17	52,77	24
	●	16	16,6	3,50	58,37	25
	●	18	17,7	3,83	63,90	24
4,5	●	4	12,5	1,00	16,69	13
	●	6	13,4	1,48	24,46	16
	●	8	14,6	1,97	32,81	18
	●	10	15,3	2,42	40,40	21
	●	12	16,5	2,95	49,13	22
	●	14	16,2	3,36	55,94	26
	●	16	17,1	3,73	62,22	26
	●	18	18,0	4,07	67,89	25
5,0	●	4	12,3	1,06	17,70	14
	●	6	13,1	1,56	25,74	18
	●	8	15,1	2,08	34,73	18
	●	10	15,4	2,57	42,78	22
	●	12	16,8	3,12	51,96	22
	●	14	16,2	3,54	59,06	27
	●	16	17,5	3,96	65,96	26
	●	18	18,0	4,30	71,74	27
5,5	●	4	11,9	1,11	18,52	16
	●	6	13,1	1,61	26,84	19
	●	8	15,5	2,20	36,65	18
	●	10	14,9	2,70	44,97	24
	●	12	16,8	3,27	54,43	23
	●	14	16,2	3,74	62,35	29
	●	16	18,0	4,17	69,53	26
	●	18	18,0	4,53	75,58	28
6,0	●	18	18,4	4,75	79,16	28
6,2	●	18	18,6	4,84	80,62	28



ZRASZACZE SERII 8005

Chroń swoją trawę dzięki wysokiej wydajności i odporności na vandalizm

WŁAŚCIWOŚCI

- AUTORYZOWANY PRZEZ FRANCUSKĄ I SZWAJCARSKĄ FEDERACJĘ do instalacji na boiskach
- Odporność na vandalizm
- Mosiężny trzpień dodatkowo wzmacnia część wynurzalną w przypadku uderzeń bocznych
- niezwykły mechanizm przekładni
- Funkcja pamięci łuku automatycznie przywraca zraszacz do jego pierwotnie ustalonej pozycji
- Możliwość przełączenia pomiędzy trybem sektorowym i pełnozakresowym
- Prosta nastawa kąta za pomocą śrubokręta od góry, dla trybu sektorowego w zakresie od 50° do 330°, a dla trybu pełnozakresowego 360°
- Niezależna regulacja lewej i prawej krawędzi znacznie ułatwia podłączenie do rury
- Zawór zwrotny SAM utrzymuje wodę do 3,1m różnicy poziomu
- Dysze Rain Curtain z trzema wyjściami (zasięgi daleki, średni i niski) oznaczone kolorkami
- Trajektoria strugi to 25°
- 5 lat gwarancji

OPCJE

- Obudowa tła ze stali nierdzewnej (SS) zabezpiecza przed skutkami vandalizmu na terenach publicznych
- Purpurowa pokrywa dla systemów wykorzystujących wodę niezdarną do picia
- Nakładka na trawę

DANE TECHNICZNE

- Zasięg: 11,9 - 24,7 m
- Dawka opadowa: 12 - 31 mm/h
- Ciśnienie robocze: 3,5 - 6,9 bar
- Przepływ: 0,86 - 8,24 m³/h
- Podłączenie 1" (26/34), wlot z gwintem wewnętrznym BSP
- Zawór stopowy zatrzymuje odpływ wody do 3,1 m wysokości
- Dysze Rain Curtain o trajektorii 25°: 04-czarne, 06-jasnoniebieskie, 08-ciemnozielone, 10-szare, 12-beżowe, 14-jasnozielone, 16-ciemnobrązowe, 18-ciemnoniebieskie, 20-czerwone, 22-żółte, 24-pomarańczowe, 26-białe

MODELE

- 8005: Wlot z gwintem wewnętrznym 1" BSP (plastikowy tłołk)
- 8005-SS: Wlot z gwintem wewnętrznym 1" BSP (obudowa tła ze stali nierdzewnej)



Seria 8005

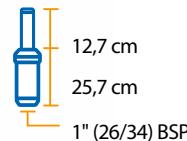


Opcjonalna nakładka
SOD CUP

12 do 31 mm/h

3,5 do 6,9 bar

0,86 do 8,24 m³/h
14,4 do 137,4 l/min



4,8 cm

AKCESORIA

Nakładka Sod Cup

ZASTOSOWANIA

Nakładka Sod Cup firmy Rain Bird jest dopasowana do zraszaczy 8005 i pozwala na umieszczenie w niej kawałka prawdziwej trawy. Jest to idealne rozwiązanie dla obszarów, w których niezbędne jest ukrycie zraszaczy. Może być użyta w nowych instalacjach albo podczas rozbudowy.

MODELE

8005 Nakładka Sod Cup

ZRASZACZE SERII 8005

ZESTAWIENIE DANYCH

8005 Charakterystyka pracy

Ciśnienie bar	Dysza	Zasięg m	Przepływ m ³ /h	Przepływ l/m	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
3,5	● 4	11,9	0,86	14,38	12	14
	● 6	13,7	1,28	21,34	14	16
	● 8	14,9	1,59	25,50	14	16
	● 10	16,1	2,10	35,43	16	19
	● 12	17,5	2,52	42,27	16	19
	● 14	18,0	2,89	48,18	18	21
	● 16	18,7	3,28	54,59	19	22
	● 18	19,2	3,69	61,43	20	23
	● 20	19,9	4,25	70,83	21	25
	● 22	20,0	5,08	79,07	25	29
	● 24	19,3	5,11	85,10	27	32
	○ 26	20,0	5,57	92,67	28	32
	● 4	11,9	0,93	14,38	13	15
4,0	● 6	13,7	1,37	22,71	15	17
	● 8	14,9	1,75	30,44	16	18
	● 10	16,3	2,30	37,63	17	20
	● 12	17,7	2,70	44,74	17	20
	● 14	18,5	3,17	52,85	19	21
	● 16	19,6	3,54	58,98	18	21
	● 18	19,7	3,97	66,10	20	24
	● 20	20,3	4,50	74,95	22	25
	● 22	21,3	5,23	85,94	23	27
	● 24	20,7	5,50	91,69	26	30
	○ 26	21,8	6,01	99,26	25	29
	● 4	11,9	1,00	16,18	14	16
	● 6	13,7	1,45	24,28	15	18
4,5	● 8	14,9	1,92	32,99	17	20
	● 10	16,5	2,40	40,22	18	20
	● 12	18,0	2,87	47,81	18	20
	● 14	18,9	3,37	56,12	19	22
	● 16	20,1	3,77	62,77	19	22
	● 18	20,1	4,22	70,36	21	24
	● 20	21,1	4,79	79,87	22	25
	● 22	22,0	5,51	91,80	23	26
	● 24	22,0	5,88	98,08	24	28
	○ 26	22,6	6,42	106,44	25	29
	● 4	11,9	1,06	18,08	15	17
	● 6	13,7	1,54	25,74	16	19
	● 8	14,9	2,09	34,83	19	22
5,0	● 10	16,7	2,50	42,68	18	21
	● 12	18,3	3,05	50,92	18	21
	● 14	19,2	3,54	58,96	19	22
	● 16	20,4	3,99	66,44	19	22
	● 18	20,6	4,47	74,58	21	24
	● 20	21,6	5,11	85,08	22	25
	● 22	22,4	5,84	97,39	23	27
	● 24	23,0	6,26	104,29	24	27
	○ 26	23,2	6,80	113,28	25	29

Ciśnienie bar	Dysza	Zasięg m	Przepływ dyszy m ³ /h	Przepływ l/m	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
5,5	● 4	11,9	1,13	18,90	16	18
	● 6	13,7	1,62	26,84	17	20
	● 8	14,9	2,25	37,02	20	23
	● 10	16,8	2,70	44,60	19	22
	● 12	18,5	3,23	53,66	19	22
	● 14	19,2	3,72	61,98	20	23
	● 16	20,4	4,22	70,28	20	23
	● 18	21,0	4,74	78,97	21	25
	● 20	21,6	5,42	90,30	23	27
	● 22	22,8	6,19	103,15	24	28
	● 24	23,5	6,62	110,33	24	28
	○ 26	24,1	7,14	119,05	25	28
	● 12	18,6	3,30	55,07	19	22
6,0	● 14	19,6	3,96	66,06	21	24
	● 16	20,9	4,45	74,12	20	24
	● 18	21,5	4,95	82,56	21	25
	● 20	22,1	5,65	94,18	23	27
	● 22	22,9	6,71	108,12	26	30
	● 24	23,9	6,92	115,31	24	28
	○ 26	24,1	7,50	125,08	26	30
	● 14	19,8	4,06	67,75	21	24
	● 16	21,0	4,54	75,70	21	24
	● 18	21,7	5,04	84,02	21	25
	● 20	22,5	5,89	98,19	23	27
	● 22	23,4	6,84	112,73	25	29
	● 24	24,1	7,22	120,25	25	29
	○ 26	24,3	7,91	131,76	27	31
6,5	● 20	22,9	6,09	101,43	23	27
	● 22	23,5	6,97	116,19	25	29
	● 24	24,1	7,45	124,14	26	30
	○ 26	24,7	8,24	137,39	27	31



Dysze Rain Curtain serii 8005

Opcjonalne dysze o wysokim
przepływie serii 8005

SERIA ZRASZACZY ROTACYJNYCH

EAGLE™ 900/950

Zraszacze rotacyjne zapewniające wydajność na przestrzeni długiego okresu czasu.

ZASTOSOWANIE

Zraszacze typu EAGLE™ zaprojektowane zostały, aby spełniać specyficzne wymagania przy nawadnianiu obiektów sportowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Kompaktowa obudowa zabezpiecza przed kładnię przed dostawaniem się zanieczyszczeń do środka.
- Przekładnia zębata smarowana wodą.
- Unikalny system przepłukiwania zabezpiecza przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wnętrza zraszacza.
- Dostęp do wnętrza zraszacza od góry ułatwia jego konserwację.
- Silna sprężyna powrotna.
- Modele pełnozakresowe i nastawne sektorowe (do 345°).
- Wbudowany elektrozawór.
- Regulator ciśnienia ustawiany od góry. Ciśnienie ustawione fabrycznie na 5,5 bar.
- Modele 950 mają 4 dysze kaskadowe (18 do 24) oraz 4 dysze standardowe (26 do 32) dla optymalizacji równomierności opadu.
- „TSRS”- filtr siatkowy obsługiwany od góry - pozwala na bieżące usuwanie osadów poinstalacyjnych od góry zraszacza.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie robocze: 4,1 do 6,9 bar
 Przepływ: 4,43 do 13,49 m³/h
 Promień dla EAGLE™ 900: 19,2 - 29,6 m
 Promień dla EAGLE™ 950: 21,3 - 28 m
 Kąt strugi dla poszczególnych dysz: 25°
 Maksymalna wysokość strugi: 6,1 m
 Wlot z gwintem wewn.: 1,5" (40/49) ACME.



ELEKTRYCZNE DANE TECHNICZNE

Cewka magnetyczna: 24 VAC - 50 Hz
 Prąd rozruchowy: 0,41 A (9,9 VA)
 Prąd podtrzymywania: 0,30 A (7,2 VA)

WYMIARY

Wysokość obudowy: 34 cm
 Wysokość wynurzenia: 8,3 cm
 Maksymalna średnica: 21 cm

MODELE

EAGLE™ 900E: pełnozakresowy
 EAGLE™ 950E: regulowana praca sektorowa



OPCJA

POKRYWA GUMOWA / ZE SZTUCZNEJ TRAWY

dla modelu EAGLE™ 900/950

ZASTOSOWANIE

W przypadku instalacji modeli EAGLE™ 900/950 na obiektach sportowych, te dwa zestawy zapewniają optymalne bezpieczeństwo zawodników.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zestaw dwóch elementów: nakładki na dyszę oraz okrągłej pokrywy.
- Prosty montaż

WYMIARY

Średnica obudowy: 19 cm
 Wysokość pokrywy: 3,0 cm
 (+1,5 cm dla wersji ze sztuczną trawą)

MODELE

Pokrywa gumowa dla:
 EAGLE™ 900
 EAGLE™ 950
 Pokrywa ze sztucznej trawy:
 EAGLE™ 900/950 - 900/950GR



ZESTAWIENIE DANYCH**Wysokowydajne dysze serii EAGLE™ 900**

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
44	4,1	19,2	4,85	13	15
	4,5	19,8	5,11	13	15
	5,0	20,7	5,40	13	15
	5,5	21,6	5,59	12	14
	6,0	21,6	5,90	13	15
	6,5	21,9	6,16	13	15
	6,9	22,3	6,35	13	15
48	4,1	22,3	6,56	13	15
	4,5	22,3	6,81	14	16
	5,0	22,4	7,22	14	17
	5,5	22,8	7,72	15	17
	6,0	23,3	7,88	14	17
	6,5	23,5	8,06	15	17
	6,9	23,5	8,22	15	17
52	4,1	22,9	7,25	14	16
	4,5	23,5	7,57	14	16
	5,0	24,2	8,00	14	16
	5,5	24,7	8,41	14	16
	6,0	24,7	8,81	14	17
	6,5	24,9	9,19	15	17
	6,9	25,3	9,49	15	17
56	4,1	24,7	8,60	14	16
	4,5	25,0	8,94	14	17
	5,0	25,5	9,40	14	17
	5,5	25,9	9,87	15	17
	6,0	26,3	10,34	15	17
	6,5	26,8	10,80	15	17
	6,9	27,1	11,15	15	17,7
60	4,1	-	-	-	-
	4,5	26,2	9,47	14	16
	5,0	26,8	10,00	14	16
	5,5	27,7	10,52	14	16
	6,0	27,7	11,03	14	17
	6,5	27,7	11,50	15	17
	6,9	27,7	11,86	15	18
64	4,1	-	-	-	-
	4,5	27,4	10,35	14	16
	5,0	27,9	10,94	14	16
	5,5	28,3	11,56	14	16
	6,0	28,8	12,06	14	17
	6,5	29,2	12,57	15	17
	6,9	29,6	12,97	15	17



■ 50%

▲ 50%

Pełen zakres

SERIA EAGLE™ 950

Dysza	bar	m	m^3/h	■ mm/h	▲ mm/h
18-C	4,1	21,3	4,43	19	23
	4,5	21,7	4,64	20	23
	5,0	22,1	4,93	20	23
	5,5	22,5	5,19	20	24
	6,0	22,8	5,44	21	24
	6,5	23,0	5,68	21	25
	6,9	23,2	5,86	22	25
20-C	4,1	21,9	5,22	22	25
	4,5	22,3	5,48	22	26
	5,0	22,7	5,81	23	26
	5,5	23,2	6,12	23	26
	6,0	23,6	6,40	23	27
	6,5	24,0	6,69	23	27
	6,9	24,4	6,93	23	27
22-C	4,1	22,6	6,02	24	27
	4,5	22,9	6,29	24	28
	5,0	23,5	6,66	24	28
	5,5	24,4	7,01	23	27
	6,0	24,8	7,34	24	28
	6,5	25,3	7,64	24	28
	6,9	25,6	7,86	24	28
24-C	4,1	23,2	7,00	26	30
	4,5	23,8	7,32	26	30
	5,0	24,7	7,75	25	29
	5,5	25,6	8,16	25	29
	6,0	26,5	8,56	24	28
	6,5	27,1	8,93	24	28
	6,9	27,4	9,20	24	28
26	4,1	23,8	8,18	29	34
	4,5	24,4	8,50	29	33
	5,0	25,1	8,95	28	33
	5,5	25,6	9,41	29	33
	6,0	26,0	9,73	29	33
	6,5	26,5	10,18	29	33
	6,9	26,8	10,61	29	34
28	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,2	9,44	30	35
	5,0	25,8	10,00	30	35
	5,5	26,2	10,72	31	36
	6,0	26,9	10,93	30	35
	6,5	27,4	11,37	30	35
	6,9	27,7	11,86	31	36
30	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,2	10,44	33	38
	5,0	25,8	10,92	33	38
	5,5	26,2	11,43	33	39
	6,0	27,1	11,85	32	37
	6,5	27,7	12,30	32	37
	6,9	28,0	12,67	32	38
32	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,3	11,17	35	41
	5,0	25,7	11,60	35	41
	5,5	25,9	12,05	36	42
	6,0	26,6	12,46	35	41
	6,5	27,3	13,00	35	41
	6,9	28,0	13,49	34	40

■ 50% ▲ 50%

NARZĘDZIA**VT-DR****ZASTOSOWANIE**

Narzędzie do montażu zaworu dla modeli EAGLE™ 900/950.

MODEL

VT-DR

SRP**ZASTOSOWANIE**

Obęgi do demontażu pierścieni dla modeli EAGLE™ 900/950.

MODEL

SRP

**IS-TSRS****ZASTOSOWANIE**

Narzędzie do czyszczenia filtra w zraszacach EAGLE™ z wbudowanym elektrozaworem

MODEL

IS-TSRS

**DR-SVK-7****ZASTOSOWANIE**

7"(18 cm) klucz do ustawiania zaworu, obsługi ręcznej lub działania automatycznego w zraszacach serii DR i EAGLE™ 900E/950E.

MODEL

DR-SVK-7



SERIA RAIN BIRD SR2005/SR3003

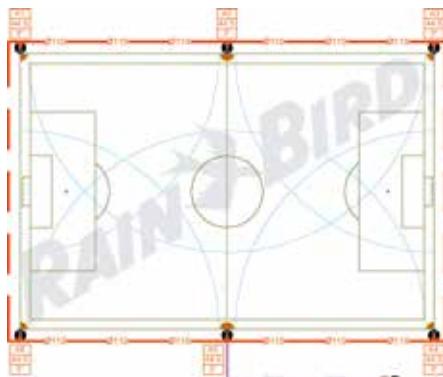
Wolnoobrotowe działyka wodne

ZASTOSOWANIE

Zraszaczne przeznaczone dla dużych obiektów: kompleksów boisk sportowych, (piłkarskich) itp. Idealne rozwiązanie w przypadku terenów pokrytych sztuczną trawą.

WŁAŚCIWOŚCI

- Wolnoobrotowe
- Trajektoria strugi: 23°
- Standardowy kołnierz montażowy.
- Modele sektorowe nastawne w zakresie 40 - 360°.
- Łatwe nastawianie zakresu nawadniania. Ustawienie kołnierza nie wymaga specjalnych narzędzi.
- Konfiguracja pojedynczej dyszy.
- SR2005 dostarczany z zestawem 6 plastikowych dysz ze stożkowymi otworami (GNS-2005T). Rozmiary: 21, 23, 26, 28, 30 i 33 mm.
- SR3003 dostarczany z zestawem 6 plastikowych dysz ze stożkowymi otworami (GNS-3003T). Rozmiary: 14, 16, 18, 20, 22 i 24 mm.
- SR3003 posiada ramię typu łyżeczkowego z nastawnym wspornikiem, umożliwiającym przyspieszenie lub zwolnienie rotacji.
- Odciążniki dostępne na życzenie.
- Uszczelnione, nasmarowane lożyska kulowe.
- W opcji dla SR3003 dostępny adapter 2"(50/60) BSP z gwintem wewn., pozwalający zamontować zraszacz na 2"(50/60) trzpieniu.


MODELE

SR2005: 3" (80/90) zraszacz sektorowy - wolnoobrotowy
 SR3003: 2" (50/60) zraszacz sektorowy - wolnoobrotowy

Przykładowy projekt
SR3003

Dysza	bar	m	m ³ /h
14 mm	3,0	32,0	13,0
	3,5	33,5	13,9
	4,0	34,7	14,8
	4,5	36,0	15,7
	5,0	37,5	16,5
	5,5	39,0	17,4
16 mm	6,0	40,2	18,2
	3,0	32,5	16,8
	3,5	34,0	18,0
	4,0	36,0	19,2
	4,5	38,0	20,4
	5,0	38,5	21,4
18 mm	5,5	39,0	22,5
	6,0	40,5	23,6
	3,0	36,0	21,6
	3,5	38,0	23,0
	4,0	40,0	24,5
	4,5	42,0	26,0
20 mm	5,0	43,2	27,4
	5,5	44,5	28,8
	6,0	45,5	30,2
	3,0	40,5	26,5
	3,5	42,0	28,4
	4,0	42,7	30,3
22 mm	4,5	43,5	32,2
	5,0	45,0	33,8
	5,5	46,5	35,5
	6,0	48,0	37,3
	3,0	40,0	31,5
	3,5	41,5	33,8
24 mm	4,0	42,5	36,1
	4,5	43,5	38,5
	5,0	46,2	40,5
	5,5	49,0	42,6
	6,0	50,5	44,5
	3,0	40,0	38,0
33 mm	3,5	42,0	40,4
	4,0	43,0	43,1
	4,5	44,0	45,9
	5,0	47,2	48,3
	5,5	50,5	50,7
	6,0	53,0	53,2



SERIA 1005M-DC

Szybkoobrotowe działka wodne dla kontroli zapylenia

1005M-DC

Sektorowe działka wodne do kontroli zapylenia w przemyśle.

- Nastawa sektorowa i pełnozakresowa
- Kołnierz montażowy (80 mm)
- Trajektoria 43°
- Dysze wykonane z aluminium
- 6 rozmiarów dysz

MATERIAŁY

- Obudowa: odlew z aluminium
- Ramie: odlew z aluminium
- Rękaw łożyska: odlew z żelaza
- Adapter kołnierza: odlew z brązu
- Wszystkie sprężyny i pozostałe części: Stal nierdzewna
- Odporność na chemikalia
- Hamulec tarczowy: Delrin™



ZASTOSOWANIE

Zastosowanie do kontroli zapylenia w kopalniach i składowiskach.

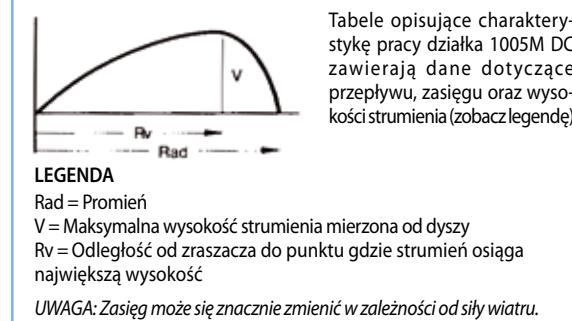
SPECYFIKACJA

- 1005M-DC - Nastawa sektorowa i pełnozakresowa
- Rozmiar łożyska - 80 mm na kołnierzu, rozstaw śrub - 130 mm/6 otworów
- Kąt trajektorii strugi - 43°

1005M-DC (43°) / DYSZE

BAR	Dysza 20,07 mm 0,790"					Dysza 22,61 mm 0,890"					Dysza 25,15 mm 0,990"					Dysza 27,69 mm 1,090"				
	Rad M	V M	Rv M	Przepływ M³/h	Przepływ L/s	Rad M	V M	Rv M	Przepływ M³/h	Przepływ L/s	Rad M	V M	Rv M	Przepływ M³/h	Przepływ L/s	Rad M	V M	Rv M	Przepływ M³/h	Przepływ L/s
4,0	38,3	14,7	23,9	32,1	8,92	40,2	15,0	24,3	40,9	11,36	41,9	15,2	25,5	50,8	14,10	43,4	15,5	26,1	61,7	17,14
5,0	40,4	16,4	26,4	35,9	9,96	42,5	17,0	27,5	45,6	12,67	44,3	17,4	28,1	56,5	15,69	46,1	17,7	29,0	68,6	19,05
6,0	42,3	17,8	28,4	39,3	10,92	44,4	18,7	29,9	50,0	13,87	46,4	19,2	30,4	61,8	17,17	48,2	19,5	31,5	75,0	20,83
7,0	44,1	18,9	30,0	42,6	11,82	46,2	19,9	31,7	54,0	15,01	48,2	20,5	32,4	66,9	18,58	50,1	20,8	33,6	81,1	22,54
8,0	45,8	19,7	31,3	45,6	12,67	47,9	20,8	32,9	58,0	16,10	49,8	21,4	34,3	71,8	19,94	51,7	21,7	35,4	87,1	24,20

BAR	Dysza 30,23 mm 1,190"					Dysza 32,77 mm 1,290"				
	Rad M	V M	Rv M	Przepływ M³/h	Przepływ L/s	Rad M	V M	Rv M	Przepływ M³/h	Przepływ L/s
4,0	44,9	15,8	26,8	73,8	20,51	46,2	16,1	27,2	87,1	24,20
5,0	47,7	18,3	30,3	81,9	22,75	49,4	18,7	30,5	96,5	26,80
6,0	50,1	20,3	33,0	89,5	24,86	51,9	20,8	33,3	105,4	29,26
7,0	52,0	21,9	35,0	96,8	26,89	55,4	23,7	37,4	122,5	34,03
8,0	53,5	23,1	36,31	104,0	28,89	55,4	23,7	37,4	122,5	34,03



UWAGA: Dane dotyczące wydajności pracy zostały uzyskane w wyniku testów przeprowadzonych w idealnych warunkach i mogą nieco odbiegać od warunków, na które wpływ mają takie czynniki jak wiatr, parametry hydralicznne i inne.

2045PJ-08 MAXI-BIRD™

Pełnozakresowy lub sektorowy plastikowy zraszacz impaktowy

ZASTOSOWANIE

Zraszacz impaktowy 1/2"(15/21) montowany na trzpienie, przeznaczony do nawadniania dużych powierzchni oraz terenów ze spadkami w instalacjach naziemnych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zraszacz impaktowy.
- Ramię z podwójnym obciążnikiem w celu zwolnienia obrotów a także zwiększenia zasięgu strugi.
- Bezpośredni przepływ w celu zapewnienia lepszego działania przy wykorzystaniu zanieczyszczonej wody.
- Działanie przy niskim ciśnieniu i małym przepływie.
- Ramię PJ™ minimalizuje boczne rozpryski wody.
- 5 dysz typu MPR oraz 2 dysze typu LA o małym kącie.

- Wymienne, różnokolorowe dysze typu bagnetowego. Nie wymagają zastosowania narzędzi.
- Samoczynny przełącznik FP pozwala na pełnozakresową lub sektorową regulację sektora nawadniania (w zakresie od 20° do 340°).
- Funkcja zmiany kierunku nawadniania.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 1,7 do 4,1 bar
 Przepływ: 0,34 do 1,91 m³/h
 Promień: 6,7 m do 13,7 m

Wlot z gwintem zewnętrznym 1/2"(15/21)
 Kąt strugi dla poszczególnych dysz:
 - 23° dla dysz 06, 07, 08, 10 i 12
 - 11° dla dysz 07-LA i 10-LA.

Dysze ze standardową trajektorią: 06/czerwona, 07/czarna, 08/niebieska, 10/zółta, 12/beżowa.
 Dysze o małym kącie: 07-LA/czarna, 10-LA/zółta.



MODEL

2045PJ-08 MAXI-BIRD

ZESTAWIENIE DANYCH

Zob. zestawienie danych dla dysz Maxi-Paw na str. 59.

25BPJ, 35A-PJ, 65PJ, 85ESHD

Pełnozakresowe lub sektorowe zraszacze impaktowe z brązu

ZASTOSOWANIE

Zraszacze te montowane są na rurze pionowej. Przeznaczone do nawadniania krzewów oraz rabat kwiatowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zraszacz impaktowy z brązu (ciśnieniowo odlane ramię PJ™ dla modeli 25).
- Prosty przepływ.
- Dodatkowe urządzenie PJ™ minimalizuje rozprysk boczny w modelach PJ™, modele 85 posiadają ramię tyżeczkowego.
- Zawór klapowy (DA) do kontroli długości strugi w modelach 25BPJ.
- Kolek dyfuzyjny (ADJ) do kontroli długości strugi w modelu 25BPJ.
- Łożysko TNT, H dla modeli 85 EHD.
- Samoczynny przełącznik FP pozwala na nawadnianie sektorowe lub pełnozakresowe (w zakresie od 20° do 340°).
- Centryczna, mosiężna dysza z otworem oraz łopatką dla modeli 25 BPJ, model 85 posiada wbudowany łopatkę.

Ciśnienie: 4 do 5,5 bar

Przepływ: 2,43 do 8,10 m³/h
 1" (26/34) BSP / wlot z gwintem wewn.
 Kąt strugi dla poszczególnych dysz: 27°

85ESHD

10 centrycznych dysz z otworem w rozmiarach: od 11/32" do 11/16"
 Promień: 19,3 m do 35,4 m
 Ciśnienie: 2,0 do 6,9 bar
 Przepływ: 4,19 do 29,0 m³/h
 Gwint zewn. na wlocie 1-1/4" (10/32) BSP
 Kąt strugi dla poszczególnych dysz: 27°

modele

25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT: 1/2" (15/21)
 65PJ-TNT: 1" (26/34) BSP
 85ESHD: 1-1/4" (10/32) BSP

W celu uzyskania informacji na temat niestandardowych rozmiarów dysz należy skontaktować się z przedstawicielami firmy Rain Bird.



65PJ

Ciśnienie	Rozmiar dyszy wysokość strumienia 3 m		
	Promień (m)	Przepływ (l/s)	Przepływ (m³/h)
3,5	17,4	0,82	2,93
4,0	17,9	0,88	3,16
4,5	18,5	0,93	3,37
5,5	19,2	0,99	3,55
5,5	19,8	1,04	3,75

ZESTAWIENIE DANYCH

25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT

Dysza	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
09	2,1	11,6	0,70	10	12
	2,5	11,8	0,77	11	13
	3,0	12,0	0,85	12	14
	3,5	12,2	0,91	12	14
10	2,1	11,9	0,86	12	14
	2,5	12,1	0,95	13	15
	3,0	12,3	1,05	14	16
	3,5	12,5	1,14	15	17



■ 50%

▲ 50%



■ 50%

▲ 60%

DANE TECHNICZNE

25PJ

Promień: 11,6 m do 12,5 m

Ciśnienie: 2,1 do 3,5 bar

Przepływ: 0,70 do 1,14 m³/h

Wlot z gwintem zewnętrznym 1/2" (15/21)

Kąt strugi dla poszczególnych dysz: 25°

65PJ

6 centrycznych dysz z otworem

w rozmiarach: 7/32" do 3/8"

Promień: 17,4 m do 23,6 m

85ESHD

Dysza bar m m³/h ■ mm/h ▲ mm/h

24 x 14	4,0	23,8	9,25	33	26
	4,5	24,7	9,83	32	26
	5,0	25,4	10,40	32	26
	5,5	26,2	10,95	32	26



■ 50%

▲ 60%

SERIA LF

Pełnozakresowe zraszaczce
niskoprzepływowe

ZASTOSOWANIE

Nowe zraszaczce Rain Bird serii LF są wykonane z trwałego materiału, dzięki czemu sprawdzają się w trudnych warunkach występujących na terenach zieleni oraz rolniczych (szkołki, plantacje dani...). Seria LF łączy zalety zraszaczów impaktowych z elastycznym wyborem wysokości strugi, zapewniając precyjne i jednolite rozprowadzanie wody.

**WŁAŚCIWOŚCI****Jednolite rozprowadzanie wody**

- Tarcza napędu zapewnia dłuższe przerwy pomiędzy strugami w celu osiągnięcia maksymalnego zasięgu.
- Podczas uderzenia ramię łyżeczkowe kieruje strugę w kierunku od przedłużki.

Najbardziej trwałym zraszaczem w swojej klasie

- Opatentowane ceramiczne łożysko poprzeczne (CRB) jest trwalsze niż inne rozwiązania tego typu.
- Termoplastyczna konstrukcja tarczy napędu. Osłania i chroni mechanizm hamulca przed zanieczyszczeniami niesionymi przez wiatr oraz zamarzaniem.
- Sprężyny i sworzeć wykonane z wysokiej klasy stali nierdzewnej.
- Powłoka zabezpieczająca przed działaniem promieni UV.

Łatwa obsługa

- Nie wymaga stosowania specjalnych narzędzi.
- Dysze i deflektory oznaczone kolorami dla łatwiejszej identyfikacji.
- Specjalna osłona zabezpiecza zraszacz przed wrastaniem chwastów, które mogą spowodować zatrzymanie ruchu obrotowego.

DANE TECHNICZNE

Gwint zewnętrzny 1/2" (13 mm) BSP

Rozmiar dyszy:

LF 1200: 270 l/h do 480 l/h
(w mm: 1,98 / 2,18 / 2,39 / 2,59 / 2,76)
LF 2400: 450 l/h do 910 l/h
(w mm: 2,76 / 2,97 / 3,18 / 3,38 / 3,63)

**Trajektoria kata strugi emitowanej
przez deflektor na wylocie:**

LF 1200: 6° / 10° / 12° / 16° / 17° / 21°
LF 2400: 10° / 13° / 15° / 22°

Standardowy rozstaw:

od 8m x 8m do 15m x 15m

MODELE

LF 1200
LF 2400

ZESTAWIENIE DANYCH (LF1200)

Deflektor 6° (ciemny fiolet)

Dysza	bar	m	l/h
44 drill	2,1	7,32	266
	2,4	7,62	286
	2,8	7,92	307
	3,1	7,92	325
3/32"	2,1	7,92	316
	2,4	8,23	341
	2,8	8,53	366
	3,1	8,53	388
38 drill	2,1	8,23	370
	2,4	8,53	402
	2,8	8,84	429
	3,1	8,84	454

Deflektor 12° (niebieski)

Dysza	bar	m	l/h
44 drill	2,1	8,23	266
	2,4	8,53	286
	2,8	8,84	307
	3,1	8,84	325
3/32"	2,1	8,84	316
	2,4	9,14	341
	2,8	9,45	366
	3,1	9,45	388
38 drill	2,1	9,14	370
	2,4	9,45	402
	2,8	9,75	429
	3,1	9,75	454

Deflektor 15° (pomarańczowy)

Dysza	bar	m	l/h
2,59 mm	2,1	10,06	493
	2,4	10,36	534
	2,8	10,97	575
	3,1	10,97	606
8/64"	2,1	10,36	568
	2,4	10,67	613
	2,8	11,28	656
	3,1	11,28	697
9/64"	2,1	10,97	742
	2,4	11,28	802
	2,8	11,89	859
	3,1	11,89	913

Deflektor 17° (błękitny)

Dysza	bar	m	l/h
44 drill	2,1	9,45	266
	2,4	10,06	286
	2,8	10,06	307
	3,1	10,06	325
3/32"	2,1	10,06	316
	2,4	10,36	341
	2,8	10,67	366
	3,1	10,67	388
38 drill	2,1	10,36	370
	2,4	10,67	402
	2,8	10,97	429
	3,1	10,97	454

Deflektor 22° (ciemnozielony)

Dysza	bar	m	l/h
7/64"	2,1	11,28	420
	2,4	11,28	454
	2,8	11,58	488
	3,1	11,89	518
30 drill	2,1	11,58	493
	2,4	11,89	534
	2,8	12,19	575
	3,1	12,50	606
8/64"	2,1	11,89	568
	2,4	12,19	613
	2,8	12,50	656
	3,1	12,50	697
29 drill	2,1	12,50	638
	2,4	12,80	688
	2,8	12,80	738
	3,1	13,11	784
9/64"	2,1	12,19	742
	2,4	13,11	802
	2,8	13,41	859
	3,1	13,72	913

Deflektor 21° (oliwkowy)

Dysza	bar	m	l/h
44 drill	2,1	10,36	266
	2,4	10,36	286
	2,8	10,36	307
	3,1	10,66	325
3/32"	2,1	10,36	316
	2,4	10,66	341
	2,8	10,66	366
	3,1	10,66	388
38 drill	2,1	10,60	370
	2,4	11,00	402
	2,8	11,00	429
	3,1	11,00	454

Pełna tabela z danymi technicznymi dostępna na www.rainbird.eu

ZŁĄCZA PRZEGUBOWE TYPU SWING JOINT

Innowacyjny kształt kolanek pozwala zredukować straty ciśnienia do 50 %

ZASTOSOWANIE

Złącza przegubowe o doskonałych charakterystykach przepływu i jakości, stworzone po to, by zapewnić jakość, jakiej oczekujecie Państwo od firmy Rain Bird. Są idealnym uzupełnieniem oferty zraszaczów serii Eagle™ oraz zraszaczów impaktowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Doskonale parametry przepływu dzięki kolankom o innowacyjnym kształcie redukującym straty ciśnienia do 50 %.
- Doskonała struktura ukośnej konstrukcji kolanka redukuje koszty uszkodzeń związanych ze zmęczeniem materiału.
- Podwójne pierścienie zabezpieczające zapewniają większą szczelność, dzięki czemu złącza są utrzymywane w czystości i mogą być łatwiej umieszczane we właściwym miejscu.
- Różne kolory i różne oznaczenia rozmiarów ułatwiają szybką identyfikację na miejscu, redukując koszty poprzez wyeliminowanie błędów i polepszenie efektywności instalacji.

- Gwintowane wloty są nadwymiarowe, aby ułatwić ręczne dokręcanie i instalację w warunkach z ograniczoną widocznością (pod wodą). Ponadto redukują ryzyko uszkodzenia podczas dokręcania kluczem.

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: 21,7 bar przy 22,8°C
 Średnice: 1"(26/34) i 1,5"(40/49)
 Długość: 12" (30,5cm) i 18" (45,7cm)
 Typ gwintu na wlocie: BSP
 Typ gwintu na wylocie: BSP

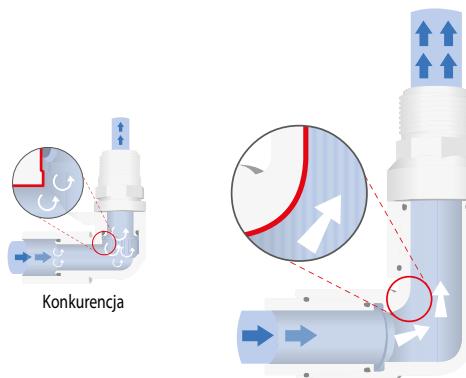
MODELE

SJ-12-100-22: długość 12", złącze przegubowe o średnicy 1"(26/34)
 SJ-12-150-22: długość 12", złącze przegubowe o średnicy 1,5"(40/49)
 SJ-18-100-22: długość 18", złącze przegubowe o średnicy 1"(26/34)
 SJ-18-150-22: długość 18", złącze przegubowe o średnicy 1"(40/49)



Straty wskutek tarcia

Przepływ, l/s	Modele 1"		Modele 1,5"	
	SJ-12-100-22 bar	SJ-18-100-22 bar	SJ-12-150-22 bar	SJ-18-150-22 bar
3,6	0,1	0,1		
5,4	0,2	0,2		
9			0,03	0,03
16,2			0,1	0,1



Nowatorski projekt kolanka przegubowego złącza Rain Bird TSJ
Znacznie redukuje straty ciśnienia

41017

Rurka Pitota

ZASTOSOWANIE

- Używana razem z urządzeniem do pomiaru ciśnienia w celu ustalenia ciśnienia na dyszy podczas pracy zraszacza

MODEL

41017



**Poradnik wymiany dyszy Rain Curtain™
Hunter® / Rain Bird**

Hunter® / Rain Bird – Zraszacze rotacyjne 3/4"		
W przypadku wymiany:	Użyj dyszy Rain Bird	
	Wg przepływu	Wg promienia
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	1,5	1,5
5	2,0	2,0
6	2,5	2,5
7	3,0	3,0
8	4,0	4,0
9	5,0	5,0
10	8,0	6,0
11	-	8,0
12	-	8,0

**Tabela porównawcza dla dyszy Rain Curtain™
Toro® vs. Rain Bird**

Toro vs. Rain Bird – Zraszacze rotacyjne 3/4"		
W przypadku wymiany:	Użyj dyszy Rain Bird	
	Wg przepływu	Wg promienia
0,5	-	-
0,75	-	-
1,0	1,5	1,5
2,0	2,5	2,5
2,5	3,0	3,0
3,0	4,0	4,0
4,0	6,0	6,0
8,0	8,0	8,0

Hunter® / Rain Bird – Zraszacze rotacyjne 3/4"				
W przypadku wymiany:	Użyj dyszy Rain Bird			
	Wg przepływu	Wg promienia	Wg przepływu	Wg promienia
I-20	Seria 5000	5500	Seria 5000	5500
0,5 SR	-	-	-	○ 18S
1,0 SR	-	-	-	○ 18S
2,0 SR	-	○ 18S	-	○ 18S
0,75 SR	-	-	-	○ 22S
1,5 SR	-	○ 22S	-	○ 22S
3,0 SR	-	○ 26S	-	○ 22S
1,0	1,5	-	1,5	○ 30S
1,5	1,5	○ 2	1,5	○ 30S
2,0	2,0	○ 2	2,0	○ 2
3,0	2,5	● 3	2,5	○ 2
3,5	3,0	● 4	3,0	● 3
4,0	4,0	○ 5	4,0	● 3
6,0	5,0	○ 6	5,0	● 4
8,0	6,0	● 8	6,0	● 8

Toro vs. Rain Bird – Zraszacze rotacyjne 3/4"				
W przypadku wymiany:	Użyj dyszy Rain Bird			
	Wg przepływu	Wg promienia	Wg przepływu	Wg promienia
TR50	Seria 5000	5500	Seria 5000	5500
1,0	-	-	○ 2	○ 2
1,5	○ 1,5	1,5	○ 2	○ 2
2,0	● 2,0	2,0	○ 2	● 3
3,0	● 3,0	3,0	● 3	● 3
4,5	● 4,5	4,0	○ 5	4,0
6,0	● 6,0	5,0	● 6	4,0
7,5	● 7,5	6,0	● 8	4,0
9,0	● 9,0	8,0	● 10	● 4

Hunter® / Rain Bird – Zraszacze rotacyjne 1"				
W przypadku wymiany:	Użyj dyszy Rain Bird			
	Wg przepływu	Wg promienia	Wg przepływu	Wg promienia
I-25	6504	8005	6504	8005
4	● 4	● 4	● 4	● 4
5	○ 6	○ 6	○ 6	○ 6
7	● 8	● 8	● 6	● 8
8	○ 10	○ 10	● 8	● 8
10	○ 12	○ 12	○ 12	○ 10
12	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12
13	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12
14	○ 14	○ 14	○ 14	○ 12
15	○ 14	○ 14	○ 14	○ 14
18	● 16	● 16	● 16	● 14
20	● 18	● 18	● 18	● 16
23	-	○ 22	-	● 16
25	-	○ 24	-	● 20
28	-	○ 26	-	○ 22
I-40	6504	8005	6504	8005
40	● 8	● 8	● 6	● 8
41	○ 12	○ 12	○ 10	○ 10
42	○ 12	○ 12	○ 10	○ 12
43	● 16	● 16	● 14	● 14
44	● 18	● 20	● 18	● 16
45	○ 22	-	● 20	● 20
I-35	6504	8005	6504	8005
9	● 8	● 8	● 8	● 8
12	○ 12	○ 12	○ 10	○ 10
15	○ 14	○ 14	○ 12	○ 12
18	● 16	● 16	● 14	● 14
21	● 18	● 18	● 14	● 14
24	-	○ 22	● 16	● 16
27	-	○ 24	● 16	● 16
30	-	○ 26	-	● 20

Toro vs. Rain Bird – Zraszacze rotacyjne 1"				
W przypadku wymiany:	Użyj dyszy Rain Bird			
	Wg przepływu	Wg promienia	Wg przepływu	Wg promienia
Toro 2001	6504	8005	6504	8005
9	○ 10	○ 10	○ 10	○ 10
12	○ 12	○ 12	○ 12	○ 12
15	● 16	● 16	● 16	● 14
18	● 18	● 20	● 18	● 16
24	○ 24	○ 22	○ 22	● 20
TR70	6504	8005	6504	8005
7	● 8	● 8	● 8	● 6
9	● 8	● 8	● 8	● 8
12	○ 12	○ 12	○ 10	○ 10
16	● 16	● 16	● 14	● 12
20	-	● 20	● 20	● 14
24	-	● 20	● 20	● 16
27	-	● 20	● 20	● 16
Toro 640	6504	8005	6504	8005
40	● 8	● 8	● 8	● 10
41	○ 10	○ 12	○ 10	○ 10
42	○ 14	○ 14	○ 14	○ 12
43	● 16	● 16	● 16	● 14
44	● 18	● 20	● 18	● 16



ZRASZACZE ROTACYJNE

ZRASZACZE ROTACYJNE



ZAWORY

Zastosowanie									
Modele	LFV-075	075-DV	100-DV	100-JTV	100-HV	PGA	PEB	300-BPES	Seria 100
Dane techniczne									
Przepływ (m ³ /h) dla 3/4" (20/27)	0,05 to 1,82	0,05 to 5,0		0,05 to 9,08	0,23 to 6,8	0,05 to 6,82	1,14 to 9,08	0,06 to 11,35	
Przepływ (m ³ /h) dla 1" (26/34)							6,81 to 22,70	4,54 to 34,05	
Przepływ (m ³ /h) dla 1,5" (40/49)							9,08 to 34,05	17,03 to 45,20	
Przepływ (m ³ /h) dla 2" (50/60)									13,62 to 68,10
Przepływ (m ³ /h) dla 3" (80/90)									10,00 to 80,00
Ciśnienie robocze (bar)	1,0 to 10,4	1,0 to 10,4	1,0 to 10,4	1,0 to 10,3	1,0 to 10,3	1,0 to 10,4	1,4 to 13,8	1,4 to 13,8	0,7 to 10,0
Konfiguracja									
Zewnętrzny				100-DV-MM	100-JTV-MM	100-HV-MM			
Wewnętrzny	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Konfiguracja szeregowa	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Konfiguracja przelotowa									
Konfiguracja kątowa						●		●	
Właściwości									
Zgarniąk							PESB	300-BPES	
Kontrola przepływu				100-DVF	100-JTVF	100-HVF	●	●	●
Opcja PRS-Dial							●	●	●
Cewka magnetyczna 24 VAC	LFV-075	075-DV	100-DV	100-JTV	100-HV		100-PGA 150-PGA 200-PGA	100-PEB/PESB 150-PEB/PESB 200-PEB/PESB	300-BPES
Cewka impulsowa	LFV-075 9V	075-DV-9V	100-DV-9V				100-PGA-9V 150-PGA-9V 200-PGA-9V		
Przystosowany do wody z zanieczyszczeniami							●	●	●

ZAWÓR NISKOPRZEPŁYWOWY	72
SERIA DV.....	73
ZAWÓR Z ODKRĘCANYM KORPUSEM.....	74
SERIA HV	75
SERIA PGA	76
SERIA PEB	78
SERIA BPES	79
SERIA 100	80
SYSTEM KOLEKTORÓW PVC	81
MTT-100	81
SERIA RC: 5LRC	82
SERIA SH: SH-01SH2.....	82

SERIA P-33: P-33 I P33DK	83
PSH-0	83
PRS-DIAL	84
SERIA VBA	85
SKRZYNNIKI ZAWOROWE SERII VB.....	86
DBM	87
KING	87
SERIA ZŁĄCZEK ELEKTRYCZNYCH DBRY20.....	88
DBR/Y-6	88
WIELOŻYŁOWY KABEL IRYGACYJNY	89
POJEDYNCZY KABEL IRYGACYJNY	89

ZAWÓR NISKOPRZEPŁYWOWY

Elementy zestawu podłączeniowego

ZASTOSOWANIE

Jedyny zawór na rynku wyprodukowany specjalnie dla systemów mikrozraszania, który skutecznie radzi sobie z niskimi wartościami natężenia przepływu wody (45,4 do 1136 l/h).

WŁAŚCIWOŚCI

- Zawór ten jest połączeniem wszystkich właściwości niezawodnych zaworów Rain Bird DV z unikalną konstrukcją membrany, która umożliwia przepływ wody przy wyjątkowo niskich wartościach przepływu, zapobiegając blokowaniu się zaworu.
- Umożliwia bezpieczne umieszczenie filtra za zaworem, ponieważ zawór radzi sobie ze wszystkimi rozmiarami cząstek zanieczyszczeń znajdujących się w wodzie.
- Wyjątkowa membrana z dwiema krawędziami wyposażona w osadnik o średnicy 1/2" dla płynnej pracy przy niskich wartościach przepływu.
- System podwójnej filtracji przepływu zapewnia niezawodność zaworu.
- Przepłukiwanie zewnętrzne umożliwia ręczne oczyszczenie systemu z zanieczyszczeń podczas instalacji i uruchamiania systemu.
- Przepłukiwanie wewnętrzne umożliwia obsługę ręczną bez rozprysku.



LFV-075



LFV-075-9V

WYMIARY

Wysokość: 11,4 cm

Długość: 10,7 cm

Szerokość: 8,4 cm

MODELE:

- LFV-075: wlot i wylot z gwintem wewnętrznym 3/4" (20/27)
- LFV-075-9V: wlot i wylot z gwintem wewnętrznym 3/4" (20/27), cewka impulsowa

Charakterystyka strat ciśnienia

Przepływ, l/h	Przepływ, l/s	Ciśnienie bar
45,42	0,01	0,19
227	0,06	0,19
454	0,13	0,24
908	0,25	0,26
1362	0,38	0,30
1817	0,50	0,36

DANE TECHNICZNE

Przepływ: 45,42 do 1136 l/godz.
Ciśnienie: 1,0 do 10,3 bar

ELEKTRYCZNE DANE

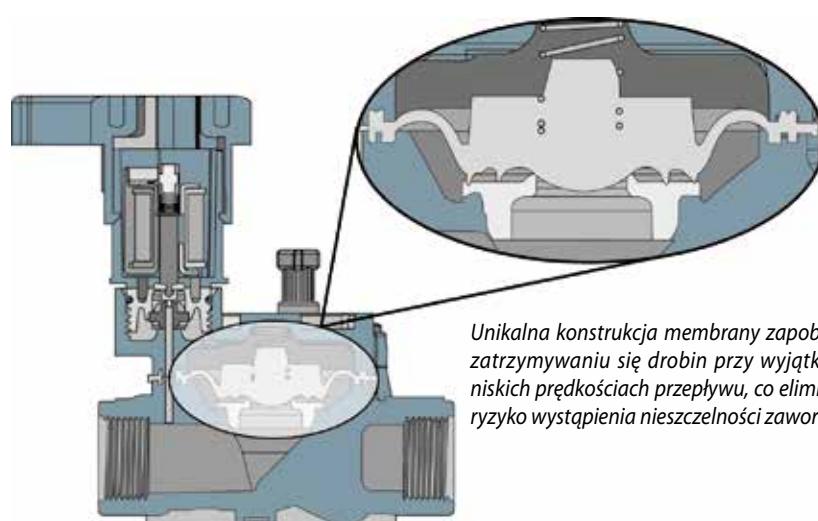
TECHNICZNE

Cewka cylindryczna 24 VAC 50/60 Hz (cykle/s)

Prąd rozruchowy: 0,30 (7,2 VA) przy 60 Hz

Prąd podtrzymania: 0,19 A (4,56 VA)

Nie stosować z dekoderami.



SERIA DV

Plastikowe elektrozawory - dobry wybór.

- Podwójna filtracja.
- Odporna, wyrównująca ciśnienie membrana.
- Energooszczędna cewka cewka z wbudowanym trzpieniem oraz 200 mikronowym filtrem.

CECHY

• Prosty serwis

- Mechanizm kontroli przepływu w modelu 100-DVF.
- Ręczne otwieranie i zamknięcie poprzez przekręcenie cewki o 1/4 obrotu.
- Zabezpieczenie przed wewnętrznym wyciekiem.
- Zewnętrzna śruba służąca do ręcznego przaplukiwania wnętrza z zanieczyszczeń i częstek stałych.

• Wszechstronność

- Kilka modeli (DV, DVF oraz DV-MM).
- Wersja z gwintami zewnętrznymi: 1" BSP 100-DV-MM, 1" BSP 100-DV-MM-9V.
- Wersja z cewką 9V: 1" BSP 100-DV-9V, 1" BSP 100-DV-MM-9V.
- Doskonale sprawdza się w aplikacjach mikronawadniania, gdzie stosuje się dodatkową filtrację.

• Niezawodność

- Wytrzymała obudowa wykonana z PVC.
- Śruby krzyżakowe ze stali nierdzewnej.

SPECYFIKACJA

Przepływ: 075-DV: 0,05 to 5 m³/h

UWAGA: przy przepływie niższym niż 0,75 m³/h należy stosować filtr RBY-075-200X instalowany za zaworem.

100-DV, 100-DVF i 100-DV-MM: 0,05 to 9,08 m³/h

Uwaga: nie zaleca się stosowania zaworów DV z gwintami zewnętrznymi w przypadku przepływu o wartościach przekraczających 6,8 m³/h.

Ciśnienie: 1 do 10,4 bar (23° C)

Temperatura: do 43° C

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

Cewka magnetyczna: 24 VAC - 50 Hz

Prąd rozruchowy: 0,30 A (7,2 VA)

Prąd podtrzymywania: 0,19 A (4,6 VA)

Nie stosować z dekoderami.

WYMIARY

075-DV i 100-DV

Wysokość: 11,4 cm

Długość: 11,1 cm

Szerokość: 8,4 cm

100-DVF

Wysokość: 14,2 cm
Długość: 11,1 cm
Szerokość: 8,4 cm

100-DV-MM

Wysokość: 11,4 cm
Długość: 13,6 cm
Szerokość: 8,4 cm

MODELE

075-DV: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 3/4" (20/27)

100-DV: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP

100-DV-9V: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34), cewka impulsowa

100-DVF: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP oraz mechanizm kontroli przepływu

100-DV-MM: gwint zewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP

100-DV-MM-9V: gwint zewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP, cewka impulsowa

AKCESORIA

MTT-100: trójnik do zaworów 1" (26/34) BSP

Kolektory teleskopowe PVC

PRF-075-RBY



100-DV

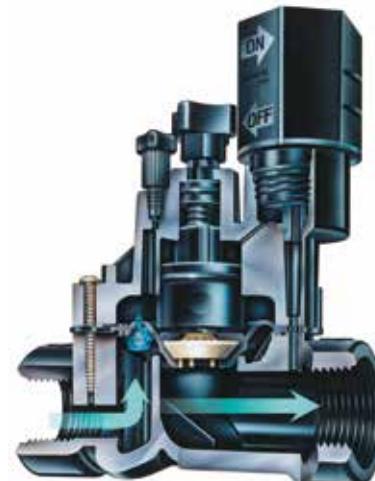


100-DV-MM-9V

CHARAKTERYSTYKA strat ciśnienia (bar)

m ³ /h	075-DV	100-DV 100-DVF	100-DV-MM
0,24	0,22	0,23	0,22
0,60	0,26	0,24	0,24
1,20	0,29	0,26	0,26
3,60	0,45	0,32	0,37
4,50	0,53	0,35	0,42
6,00	-	0,41	0,53
9,00	-	0,59	0,87

Wartości strat ciśnienia dla zaworu całkowicie otwartego



Jak określić

100 - DV - MM

Model
Gwint zewnętrzny x gwint zewnętrzny

Seria

DV: gwint wewnętrzny x gwint wewnętrzny
DVF: kontrola przepływu

Wymiar
075: 3/4" (20/27)
100: 1" (26/34)

SERIA ZAWORÓW JAR TOP

Wszechstronność, przystępna cena i wygoda – czynności konserwacyjne jeszcze nigdy nie były takie proste!

- Zdolność do pracy w zanieczyszczonej wodzie dzięki podwójnej filtracji
- Gwintowana, odkręcana obudowa umożliwia prosty i szybki serwis bez konieczności odkręcania wielu śrub
- Zwarta i prosta budowa (mniej części) ogranicza ryzyko zgubienia elementów podczas serwisu.

CECHY

• Łatwość serwisowania

- Mniej części
- Wewnętrzne prepłukiwanie
- Zewnętrzna śruba do płukania i odpo-wietrzania zaworu podczas instalacji i serwisu

• Wszechstronność

- Działa przy niskich przepływach kiedy filtr zainstalowany jest za zaworem

• Niezawodność

- Membrana wyrównująca ciśnienie
- Membrana Buna-N z samoczyszczącym 200 mikronowym filtrem i sprężyną ze stali nierdzewnej
- Wydajna cewka

DANE TECHNICZNE

Przepływ:

0,23 do 6,8 m³/h

W przypadku przepływu o wartościach poniżej 0,75 m³/h lub innych zastosować z niskim ciśnieniem, zalecamy stosowanie filtra RBY-100-200MX zainstalowanego powyżej miejsca wypływu.

Ciśnienie: 1,0 do 10,3 bar

Temperatura robocza:

Temperatura wody do 43°C

Temperatura otoczenia do 52°C

ELEKTRYCZNE DANE TECHNICZNE

Cewka magnetyczna: 24 VAC - 50 Hz

Prąd rozruchowy: 0,30 A (7,2 VA)

Prąd podtrzymywania: 0,19 A (4,6 VA)

Nie stosować z dekoderami.

WYMIARY

Wysokość: 12,7 cm

Długość: 100-JTV/JTV9V: 10,2 cm

100-JTV-MM

Szerokość: 7,9 cm



ZESTAWIENIE DANYCH: Straty ciśnienia na zaworze

Przepływ m ³ /godz.	100-JTV
0,23	0,20
0,6	0,23
1,2	0,27
3,6	0,40
4,5	0,49
6,0	0,60
6,8	0,67

Wartości strat ciśnienia przy ustawieniu pokrętła kontroli przepływu w pozycji całkowicie otwartej.



100-JTV-9V

Jak określić

100 - JTV

*Model
JTV: zawór typu
„Jar Top”*

*Rozmiar
1 (26/34)*

ZAWORY SERII HV

Znakomita wydajność. Niezrównana trwałość.

- Kompaktowa konstrukcja, promień obrotu 6,5 cm co ułatwia montaż w przypadku ciasnego rozmieszczenia zaworów
- Możliwość wyboru narzędzi do otwarcia zaworu (klucz nasadowy, śrubokręt krzyżakowy, śrubokręt płaski)
- Membrana umieszczona mimośrodowo zapewnia plynne zamykanie i redukuje siłę uderzenia hydraulicznego

CECHY

• Łatwość obsługi

- Uniwersalne śruby zakotwiczone w obudowie umożliwiają łatwiejszy serwis w terenie
- Szybki dostęp do membrany przymocowanej tylko czterema śrubami
- Trzpień ustalający pozycję membrany w celu niezawodnej pracy

• Niezawodność

- Korpus z polipropylenu z dodatkiem włókna szklanego dla wzmacnienia
- Normalnie zamknięty dla przeciwnego kierunku przepływu
- Łatwa konserwacja z wykorzystaniem jedynie kilku części
- Membrana Buna-N z samoczyszczącym się 200 mikronowym, wejściowym filtrem wody i sprężyną ze stali nierdzewnej

• Wszechstronność

- Działanie przy niskich przepływach i w aplikacjach mikronawadniania Xerigation®, gdy filtr RBY jest zainstalowany na wejściu
- Wewnętrzna śruba odpowietrzająca pomaga również przepłukiwać wnętrze zaworu z zanieczyszczeń, nie powodując przy tym rozprysku

SPECYFIKACJA

Ciśnienie: od 1,0 do 10,3 bar
 Przepływ: 0,05 do 6,82 m³/godz;
 Temperatura: temperatura wody do 43°C; temperatura otoczenia do 52°C

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Elektrozawór 24 VAC 50/60 Hz
 Maksymalny prąd rozruchu: 0,250 A przy 60 Hz
 Prąd pracy: 0,143 A przy 60 Hz
 Rezystancja cewki: 52 do 55 Ohm



WYMIARY

Wysokość: 11,7 cm
 Długość: 11,2 cm
 Szerokość: 7,9 cm

WERSJE

100-HV (żeński x żeński)
 100-HV-MM (męski x męski)
 100-HVF (żeński x żeński)



Charakterystyka strat ciśnienia (bar)

m ³ /h	1" HV (bar)
0,25	0,11
0,75	0,14
1,00	0,16
2,00	0,23
5,00	0,32
7,50	0,42

Jak określić

100 - HV - MM

Wersja
HV: High Value
Valves

Wersja
Opcjonalna
konfiguracja: gwint
zewnętrzny x gwint
zewnętrzny

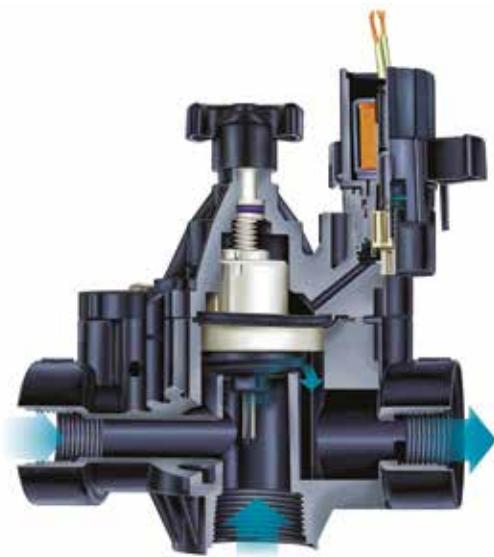
Wymiar
100: 1" (26/34)

SERIA PGA

Najbardziej wytrzymałe zawory w swojej klasie!

WŁAŚCIWOŚCI

- Dodatkowa uszczelka pomiędzy dolną i górną częścią korpusu
- Solidna konstrukcja i cicha praca
- Filtracja przepływu
- Powolne zamykanie zaworu amortyzuje uderzenia hydrauliczne
- Pozycja normalnie zamknięta, możliwość zastosowania cewki impulsowej podczas użycia sterownika baterijnego
- Uniwersalne śruby (Nacięcia typu Phillips, płaskie i heksagonalne)
- Pokrętło do regulacji przepływu umożliwia nawetę nawet gdy przepływ jest zamknięty
- Jednocięściowa cewka eliminuje ryzyko zgubienia poszczególnych części podczas serwisu
- 3 lata gwarancji.



DANE TECHNICZNE

Przepływ: 1,14 do 34,05 m³/h

Ciśnienie: 1,0 do 10,4 bar (23°C)

Temperatura: do 43°C

ELEKTRYCZNE DANE TECHNICZNE

Cewka magnetyczna: 24 VAC - 50 Hz

Prąd rozruchowy: 0,41 A (9,9 VA)

Prąd podtrzymywania: 0,23 A (5,5 VA)



150-PGA



EKSTREMALNA WYTRZYMAŁOŚĆ

Zawór PGA dzięki uszczelce pomiędzy dolną a górną częścią korpusu gwarantuje niezawodną pracę w każdych warunkach. Zawory tej serii zostały przetestowane w warunkach skrajnych zmian temperatur i ciśnień a rezultatem była niezawodna praca bez żadnych przecieków.



USZCZELKA ODPORNA NA WYSOKIE CIĘNIENIE

Dodatkowa uszczelka pomiędzy dwiema częściami korpusu została użyta po to aby sprostać pracy przy wysokich ciśnieniach, typowych dla instalacji komercyjnych. Podczas testów na powtarzalne uderzenia hydrauliczne zawór PGA wytrzymał ich 2 1/2 raza więcej od konkurencyjnego zaworu.

Jak określić

100 - PGA

Model
PGA

Rozmiar
1" (26/34)
1 1/2" (40/49)
2" (50/60)

* Na bazie testów wykonanych w 2013 w centrum testowym Rain Bird w Tucson, AZ, USA

WYMIARY

100-PGA

Wysokość: 18,4 cm
Długość: 14,0 cm
Szerokość: 8,3 cm

150-PGA

Wysokość: 20,3 cm
Długość: 17,2 cm
Szerokość: 8,9 cm

200-PGA

Wysokość: 25,4 cm
Długość: 19,7 cm
Szerokość: 12,7 cm

MODELE

100-PGA: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP
100-PGA-9V: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34), cewka impulsowa
150-PGA: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1,5" (40/49) BSP
150-PGA-9V: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1,5" (40/49), cewka impulsowa
200-PGA: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 2" (50/60) BSP
200-PGA-9V: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 2" (50/60), cewka impulsowa

AKCESORIA

PRS-Dial: moduł regulacji ciśnienia z zakresem regulacji od 1,0 do 6,9 bar

REKOMENDACJE

- Zalecana prędkość przepływu na linii głównej nie większa niż 2,29 m/s aby zredukować efekt uderzeń hydraulicznych
- Dla przepływu poniżej 1,14 m³/h, zalecane zastosowanie dodatkowej filtracji aby zapobiec blokowaniu się cząstek stałych pomiędzy membraną a otworem
- Dla przepływu poniżej 2,27 m³/h zalecane jest ustawnia pokrętła do regulacji przepływu w pozycji w pełni otwartej

PGA - straty ciśnienia (bar)

Przepływ m ³ /h	Przepływ l/m	100- PGA Konf. przelotowa	100- PGA Konf. kątowa	150- PGA Konf. przelotowa	150- PGA Konf. kątowa	200- PGA Konf. przelotowa	200- PGA Konf. kątowa
0,23	3,8	0,35	0,30	-	-	-	-
0,6	10	0,36	0,32	-	-	-	-
1,2	20	0,38	0,35	-	-	-	-
3	50	0,41	0,38	-	-	-	-
6	100	0,43	0,38	0,10	0,07	-	-
9	150	0,48	0,51	0,22	0,14	0,08	0,07
12	200	-	-	0,38	0,23	0,12	0,07
15	250	-	-	0,61	0,36	0,17	0,10
18	300	-	-	0,86	0,51	0,24	0,13
21	350	-	-	1,16	0,70	0,33	0,18
24	400	-	-	-	-	0,43	0,23
27	450	-	-	-	-	0,54	0,30
30	500	-	-	-	-	0,66	0,36
34	568	-	-	-	-	0,83	0,45

PGA - zakres temperatur

Temperatura wody	Ciśnienie ciągłe
23° C	10,4 bar
27° C	9,1 bar
32° C	7,7 bar
38° C	6,4 bar
43° C	5,2 bar

SERIA PEB:

Elektrozawory – najbardziej trwałe plastikowe zawory firmy Rain Bird.

ZASTOSOWANIE

- Obudowa wykonana z nylonu powlekanej włóknem szklanym zapewnia dłużą żywotność i niezawodną pracę. Gwinty śrub wykonanych ze stali nierdzewnej i zatopionych w obudowie są odporne na uszkodzenia
- Powolne zamykanie zapobiega uszkodzeniom wywołanym przez uderzenia hydrauliczne
- Fabrycznie wzmacniona membrana

WŁAŚCIWOŚCI

• Łatwość serwisowania

- Jednoczęściowa cewka eliminuje ryzyko zgubienia poszczególnych części podczas serwisowania
- Pokrętło do regulacji przepływu
- Manualne przekręcenie wewnętrznej śruby o 1/4 obrotu otwiera zawór nie pozwalając na przedostawanie się wody do wnętrza skrzynki zaworowej. Umożliwia dokonywanie regulacji przepływu bez potrzeby uruchamiania zaworu z poziomu sterownika
- Zewnętrzna śruba do przepłukiwania wnętrza z zanieczyszczeń. Zalecane podczas rozruchu systemu i napraw
- Cewka z wygodnym uchwytem

• Uniwersalność

- Konfiguracja przelotowa
- Szeroki zakres ciśnienia roboczego
- Możliwość instalacji regulatora ciśnienia PRS Dial (regulacja 1-6,9 bar), który należy zamówić oddzielnie.
- Możliwość użycia cewki impulsowej przy zastosowaniu sterownika baterijnego
Ważne: Podczas użycia cewki impulsowej nie należy przekraczać ciśnienia 10 bar
- Kompatybilne z systemem dekoderowym

• Niezawodność

- Samoprzepłukujący ekran nylonowy
- Zgarniak w modelach PESB czyści ekran ze stali nierdzewnej za każdym razem kiedy zawór otwiera się i zamyka

DANE TECHNICZNE

Przepływ: 1,2 do 45,0 m³/h
Ciśnienie: 1,4 do 13,8 bar (23° C)
Temperatura: do 66° C

ELEKTRYCZNE DANE TECHNICZNE

Cewka magnetyczna: 24 VAC - 50 Hz
Prąd rozruchowy: 0,41 A (9,9 VA)
Prąd podtrzymania: 0,23 A (5,5 VA)

WYMIARY

100-PEB i 100-PESB

Wysokość: 16,5 cm
Długość: 10,2 cm
Szerokość: 10,2 cm

150-PEB i 150-PESB

Wysokość: 20,3 cm
Długość: 15,2 cm
Szerokość: 15,2 cm

200-PEB i 200-PESB

Wysokość: 20,3 cm
Długość: 15,2 cm
Szerokość: 15,2 cm

UWAGA: opcja PRS-Dial dodaje 5 cm do wysokości zaworu.

MODELE

100-PEB: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1" (26/34) BSP

100-PESB: z urządzeniem samoczyszczącym 1" (26/34) BSP

150-PEB: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 1,5" (40/49) BSP

150-PESB: z urządzeniem samoczyszczącym 1,5" (40/49) BSP

200-PEB: gwint wewnętrzny na wlocie i wylocie 2" (50/60) BSP

200-PESB: z urządzeniem samoczyszczącym 2" (50/60) BSP



ZESTAWIENIE DANYCH: Straty ciśnienia na zaworze

m ³ /h	100-PEB 100-PESB	150-PEB 150 PESB	200-PEB 200 PESB
0,06	0,06	-	-
0,3	0,09	-	-
0,6	0,1	-	-
1,2	0,12	-	-
3	0,15	-	-
6	0,32	0,26	-
9	0,68	0,24	-
12	-	0,26	-
15	-	0,33	-
18	-	0,42	0,32
21	-	0,57	0,34
24	-	0,74	0,41
27	-	0,92	0,51
30	-	1,14	0,64
33	-	1,38	0,77
36	-	-	0,90
39	-	-	1,04
42	-	-	1,18
45	-	-	1,34

Wartości start ciśnienia zostały zmierzone przy całkowicie otwartym regulatorze przepływu.



Jak określić

100 - PESB

Model
PESB:
Samoczyszczący
zgarniak

Rozmiar
1" (26/34)
1 1/2" (40/49)
2" (50/60)

SERIA BPES

Elektrozawory 3" (konstrukcja: mosiądz + tworzywo sztuczne) – wyjątkowe połączenie mosiężnej obudowy oraz osłony zbrojonej włóknem szklanym.

- Korpus z mosiądu i tworzywa sztucznego zbrojonego włóknem szklanym sprawia, że zawory te wytrzymują ekstremalne uderzenia hydraulyczne, zanieczyszczoną wodę oraz są odporne na zatyczanie się przez cząstki stałe. Dla dodatkowej ochrony w wersji BPES zastosowano opatentowany mechanizm zgarniaka, który oczyszcza wnętrze z zanieczyszczeń.
- Dolna część korpusu wykonana jest z mosiądu, natomiast górna z wysokiej jakości tworzywa sztucznego powleczonego włóknem szklanym co sprawia, że produkt jest również przystępny cenowo.
- Wytrzymała, fabrycznie wzmacniona membrana

WŁAŚCIWOŚCI

• Łatwość serwisowania

- Konfiguracja przelotowa
- Pokrętło do regulacji przepływu wzmacnione mosiądem
- Zewnętrzna śruba do przepłukiwania wnętrza z zanieczyszczeń. Zalecane podczas rozruchu systemu i napraw

• Uniwersalność

- Szeroki zakres ciśnienia roboczego
- Możliwość instalacji regulatora ciśnienia PRS Dial (regulacja 1-6,9 bar), który należy zamówić oddzielnie.
- Możliwość użycia cewki impulsowej przy zastosowaniu sterownika baterijnego
Ważne: Podczas użycia cewki impulsowej nie należy przekraczać ciśnienia 10 bar
- Kompatybilne z systemem dekoderowym

• Niezawodność

- Samoprzepłukujący ekran nylonowy
- Zgarniak w modelach BPES czyści ekran ze stali nierdzewnej za każdym razem kiedy zawór otwiera się i zamyka

ZESTAWIENIE DANYCH: Straty ciśnienia na zaworze

m ³ /h	Globe	Angle
13,6	0,46	0,47
24	0,19	0,21
36	0,14	0,14
48	0,21	0,19
60	0,29	0,26
68	0,34	0,31

Wartości start ciśnienia zostały zmierzone przy całkowicie otwartym regulatorze przepływu.

DANE TECHNICZNE

Przepływ: 13,6 do 68,0 m³/h
Ciśnienie: 1,4 do 13,8 bar (23° C)
Temperatura wody: do 43° C

ELEKTRYCZNE DANE TECHNICZNE

Cewka magnetyczna: 24 VAC - 50 Hz
Prąd rozruchowy: 0,41 A (9,9 VA)
Prąd podtrzymywania: 0,28 A (6,7 VA)

WYMIARY

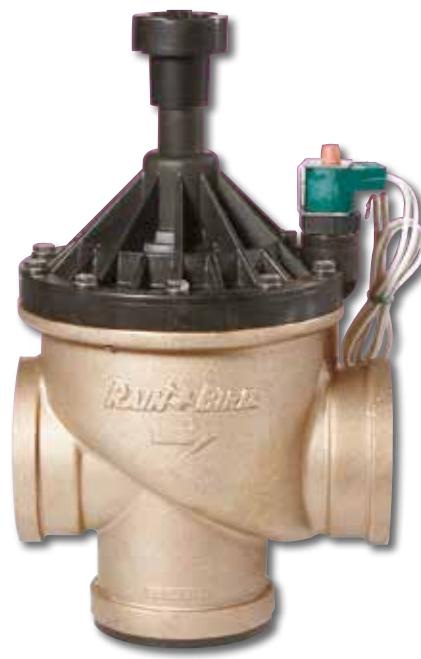
Wysokość: 34,61 cm
Długość: 20,32 cm
Szerokość: 17,78 cm
UWAGA: opcja PRS-Dial dodaje 5 cm do wysokości zaworu.

MODEL

300-BPES: z urządzeniem czyszczącym 3"
(80/90) BSP

AKCESORIA

PRS-Dial: moduł regulacji ciśnienia z zakresem regulacji od 1,0 do 6,9 bar
Cewka magnetyczna TBOS™



Jak określić

300 - BPES

Model
BPES

Rozmiar
3"(80/90)

SERIA 100

Plastikowy elektrozawór wysokiej wydajności służący do sterowania przepływem

- Bardzo duży przepływ przy minimalnym spadku ciśnienia
- Łączy w sobie prostotę konstrukcji z doskonałymi parametrami pracy

WŁAŚCIWOŚCI

• Łatwość użytkowania

- Prosta budowa i niewielka liczba elementów składowych, gwarantująłatwosćwykonywaniaprzeglądów i serwisowania bezpośrednio w miejscu instalacji.
- Zaprojektowany do pracy w pozycji pionowej lub poziomej.

• Wielofunkcyjność

- Wymaga niskiego ciśnienia w celu otwarcia.

• Niezawodność

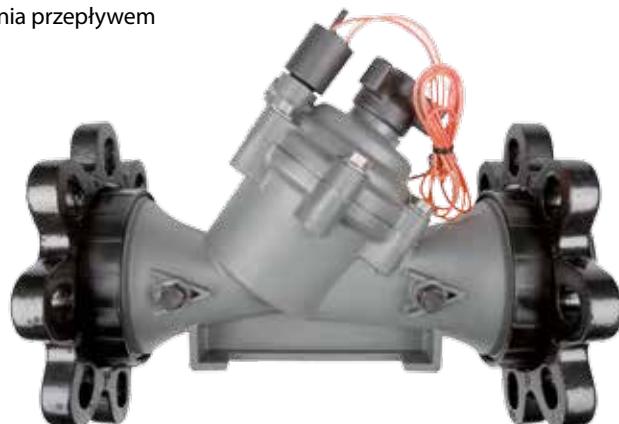
- Wytrzymały zawór o parametrach i konstrukcji klasy przemysłowej, wykonany nylonu wzmocnionego włóknami szklanymi w celu zagwarantowania niezawodnej pracy w trudnych warunkach.
- Brak drgań i trzasków podczas zamykania zaworu.
- Przegubowe połączenia kołnierzy chronią zawór przed naprężeniami mechanicznymi, powstającymi w wyniku wygięcia rur oraz przed skokami ciśnienia.

PARAMETRY

Zakres przepływu: od 10 do 80 m³/h

Praca w zakresie ciśnień: od 0,7 bara do 10 barów.

Temperatura: do 60°C.



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Cewka: 24 VAC, 50 Hz.

Prąd pracy: 0,30 A (7,2 VA).

Prąd podtrzymania: 0,19 A (4,6 VA).

WYMIARY

Wysokość: 28,6 cm

Długość: 30,8 cm

Szerokość: 10 cm

Waga: 4,4 kg

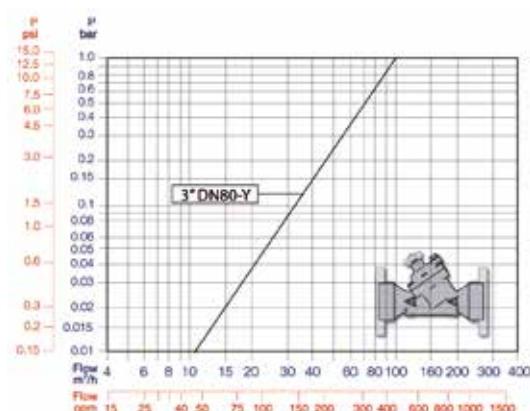
MODELE

SERIA 100: Gwint wewnętrzny 3" BSP z możliwością użycia kołnierzy o średnicy nominalnej DN 80 (wlot/wylot).

AKCESORIA

DB, DBRY-6, DBM oraz łączówki typu King

CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWU



WYMIARY I WAGA

Rozmiar nominalny	80	
Układ	Y	Y
Końcówki	Kołnierz uniwersalny	
	Metal	
L (mm)	298	308
H (mm)	226	286
h (mm)	50	100
W (mm)	190	100
Weight (kg)	1,6	4,4

SYSTEM KOLEKTORÓW PVC

Kompletny system z gwintami wewnętrzny i zewnętrzny

- System kolektorów z teleskopowych pozwala wymienić zawór (o różnych długościach) bez przycinania albo dodawania nowych elementów
- Duże O-ringi zapewniają szczelność bez konieczności stosowania dodatkowego uszczelnienia
- Wszystkie elementy zaciskane ręcznie

WŁAŚCIWOŚCI

• Szybkość i łatwość montażu

- Unikalna, teleskopowa budowa daje możliwość regulacji i łatwej wymiany zaworów
- Złącza zaworów żeńskich podłącza się bezpośrednio do złącz męskich, bez konieczności stosowania adapterów
- Złącza zaworów męskich podłącza się bezpośrednio do złącz żeńskich, bez konieczności stosowania adapterów
- Bez konieczności użycia taśmy teflonowej podczas montażu

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie robocze: 10,5 bar

MODELE:

Seria RB 1200 - złącza zaworów z końcówkami żeńskimi

- RB1301-010: Trójkąt 1" F x 1" M obrotowy x 1" M
 RB1301-210: 1" F x 2 wyjścia 1" M obrotowe x 1" M
 RB1303-010: Trójkąt 2 wyjścia 1" M obrotowe x 1" F
 RB1306-010: Kolanko 1" M x 1" F obrotowy
 RB1312-010: Kolanko 1" F x 1" M obrotowy
 RB1320-010: Krzyżak 1" F x 2 wyjścia 1" M

RB 1200 SERIES



RB 1300 SERIES



MTT-100

Trójkąt do elektrozaworów

ZASTOSOWANIE

Trójkąt stosowany do budowania rozgałęzień dla zaworów z gwintem wewnętrznym 1"(26/34) BSP

WŁAŚCIWOŚCI

- Nie wymaga stosowania narzędzi.
- Pierścień samouszczelniający pozwala na wodoszczelne łączenie trójkątów (teflon nie jest potrzebny).
- Zapewnia odpowiednie przerwy między zaworami.
- Stosowany w celu połączenia dowolnej liczby zaworów (1 MTT-100 na elektrozawór).

DANE TECHNICZNE

Ciśnienie: do 10 bar

Gwint zewnętrzny 1"x zewnętrzny 1"(26/34)
 (z pierścieniem samouszczelniającym) x
 wewnętrznego 1"(26/34) BSP

WYMIARY

Długość: 12 cm

MODEL

MTT-100



SERIA 3RC: 5LRC

Zawory szybkozłączne i klucze z mosiądzu

ZASTOSOWANIE

Zawory szybkozłączne zapewniają pobór wody z sieci rurociągów podziemnych i znajdują zastosowanie w szerokim zakresie instalacji od trawników przydomowych do parków miejskich. Instalowane są na poziomie gruntu i działają w połączeniu z wężem lub ze zraszaczami naziemnymi.

WŁAŚCIWOŚCI

- Mosiężna konstrukcja.
- Klucz ze złobieniem wkłada się od góry zaworu. Obrót klucza otwiera zawór i uwalnia wodę. Aby zamknąć zawór należy wyjąć klucz.
- Termoplastyczna pokrywa zwiększa wytrzymałość.
- Wewnętrzna sprężyna ze stali nierdzewnej zapobiega wyciekom.

MODELE

- 33DK: gwinty zewnętrzne 3/4" (20/27) i wewnętrzne 1/2" (15/21)
 5LRC: gwint wewnętrzny na wlocie 1" (26/34) BSP z zamykaną gumową pokrywą.
 55K-1: gwinty zewnętrzne 1" (26/34) BSP

AKCESORIA

- 2049: klucz do zamykania i otwierania pokrywy na 5LRC



ZESTAWIENIE DANYCH: STRATY CIŚNIENIA NA ZAWORZE

m ³ /h	Straty ciśnienia na zaworze
5LRC	
7,0	0,30 bar
8,0	0,40 bar
9,0	0,50 bar
10,0	0,61 bar
12,0	0,85 bar
14,0	1,15 bar
16,0	1,48 bar

DANE TECHNICZNE

5LRC

Przepływ: 7,0 do 16,0 m³/h
 Ciśnienie: 0,4 do 8,6 bar

WYMIARY

5LRC

Wysokość: 14,0 cm

SERIA SH: SH-0 i SH-2

Mosiężne łączniki do węża

ZASTOSOWANIE

SH-O/SH-2 łączy się z kluczami do zaworów szybkozłącznych 33DK/55K-1. Łącznik można obracać w dowolnym kierunku (połączenie obrotowe do 360°), bez splątywania węża.

WŁAŚCIWOŚCI

- Mosiężna konstrukcja.
- Urzecznka O-ring.
- Stosowany w połączeniu z kluczami 33DK/55K-1.

DANE TECHNICZNE

SH-0

Gwint wewnętrzny na wlocie 3/4" (20/27)
 Gwint zewnętrzny na wylocie 3/4" (20/27)

SH-2

Gwint wewnętrzny na wlocie 1" (26/34)
 Gwint zewnętrzny na wylocie 1" (26/34)



MODELE

- SH-0: łącznik obrotowy 3/4" (20/27)
 SH-2: łącznik obrotowy 1" (26/34)

SERIA P-33: P-33 I P-33DK

Plastikowy zawór szybkozłączny i klucz

ZASTOSOWANIE

Zawory szybkozłączne ułatwiają pobór wody z systemu podziemnych rurociągów i mogą być używane w połączeniu z odpowiednim węzłem do ręcznego nawadniania lub czyszczenia szos, chodników itd.

WŁAŚCIWOŚCI

- Stosowany w połączeniu z kluczem P-33DK ze żlobionym uchwytem do otwierania i zamykania zaworu.
- Obudowa zaworu typu Delrin™
- Dwuczęściowa obudowa zaworu. Klucz jednoczęściowy.
- Sprężyna z nierdzewnej stali.
- Zatraskowa pokrywa na obudowie zaworu zabezpieczająca przed dostawaniem się zanieczyszczeń do wnętrza.
- Tworzywo odporne na uderzenia oraz działanie promieni UV.

DANE TECHNICZNE

Maksymalne ciśnienie robocze: 6,2 bar
 Zawór: wlot z gwintem zewnętrznym 3/4" (20/27)
 Klucz: gwint zewnętrzny na wylocie 3/4" (20/27)

WYMIARY

Wysokość zaworu szybkozłącznego P-33:
 13,8 cm
 Wysokość klucza P-33DK: 18,0 cm

MODELE

P-33: zawór szybkozłączny
 P-33DK: klucz do zaworu P-33



ZESTAWIENIE DANYCH STRATY CIŚNIENIA NA ZAWORZE:

m ³ /h	Straty ciśnienia na zaworze
2,5	< 0,1 bar
3,0	-0,13 bar
3,5	-0,18 bar
4,0	-0,23 bar
4,5	-0,29 bar
5,0	-0,35 bar

PSH-0

Plastikowy łącznik do węża

ZASTOSOWANIE

Łącznik ten służy do łączenia węża z kluczem P-33DK i pozwala na przemieszczanie węża w dowolnym kierunku (połączenie obrotowe do 360°), bez splątywania węża.

WŁAŚCIWOŚCI

- Uszczelka O-ring.
- Stosowany w połączeniu z kluczem P-33DK.

DANE TECHNICZNE

Wlot gwintowany wewnętrznie 3/4" (20/27)
 Gwint zewnętrzny na wylocie 3/4" (20/27)

MODEL

PSH-0



PRS-DIAL

Moduł regulacji ciśnienia

ZASTOSOWANIE

- Utrzymuje stałe ciśnienie na wylocie zaworu niezależnie od jego wahań na wlocie. Widoczna skala ułatwia regulację. Stosowany w połączeniu z zaworami PGA, PEB, PESB, BPE oraz BPES.
- Reguluje i utrzymuje stałą wartość ciśnienia na wylocie w zakresie od 1,04 do 6,9 bar $\pm 0,21$ bar.
- Regulacja nastaw w odstępach co 0,02 bar. Wkład „Dial” sprawia, że instalacja i regulacja jest prosta i precyzyjna.

WŁAŚCIWOŚCI

- Lepsze parametry trzpienia redukcji niwelują uderzenie hydrauliczne.
- Ergonomiczna konstrukcja z zatrzaszkową osłoną zabezpiecza przed aktami vandalizmu.
- Wodoszczelny wkład „Dial” eliminuje mgławienie.
- Zawór Schrader łączy wskaźnik ciśnienia węża; zamawiany osobno.
- Prosta instalacja. Wkład PRS-Dial zostaje przykręcany pod cewką magnetyczną i adapterem.
- Nylonowa obudowa zbrojona włóknem szklanym zapewnia trwałość oraz odporność na korozję.

ZAKRES ROBOCZY

- Ciśnienie: do 6,90 bar*
- Regulacja: 1,04 do 6,90 bar
- Precyzja: $\pm 0,21$ bar
- Przepływ: zob. tabela

* Jednostka PRS-Dial wytrzyma ciśnienie do 13,8 bar, natomiast precyzyjna regulacja jest możliwa do wartości ciśnienia 6,9 bar.

MODELE

PRS-D



DODATKOWE INFORMACJE

O ZASTOSOWANIU

- Dla prawidłowej pracy ciśnienie na wlocie musi być większe niż żądane ciśnienie na wylocie przynajmniej o 1,04 bar.
- W przypadku obszaru na którym panuje bardzo wysokie ciśnienie lub obszarów o zróżnicowanej rzeźbie terenu należy zainstalować zraszacz z systemem regulacji ciśnienia i/lub zawory SAM.
- W przypadku, gdy ciśnienie na wlocie przekracza 6,90 bar, konieczny jest główny zawór regulujący ciśnienie lub wbudowany regulator ciśnienia.
- Firma Rain Bird nie zaleca stosowania modułu regulacji ciśnienia w przypadku zastosowań leżących poza zalecanym zakresem wartości natężenia przepływu.
- Aby zmniejszyć skutki uderzenia hydraulicznego, prędkość przepływu w przewodzie zasilającym nie powinna przekraczać 2,29 m/s.
- W przypadku natężenia przepływu poniżej 2,27 m³/h pokrętło regulacji przepływu powinno znajdować się w położeniu 2 pełnych obrotów w stosunku do położenia całkowicie otwartym.

UWAGA: zawór oraz moduł PRS-D należy zamówić osobno.



Seria 150-PGA z systemem PRS-D



Seria 150-PEB z systemem PRS-D



Seria 300-BPE z systemem PRS-D



Częściowy przekrój perspektywiczny modułu PRS-D

SERIA VBA

Polipropylenowe skrzynki zaworowe - skrzynki zaworowe za rozsądную cenę.

ZASTOSOWANIE

Prostokątne lub okrągłe skrzynki do zaworów wykonane z tworzywa sztucznego zapewniają łatwy dostęp do elektrycznych i ręcznych zaworów oraz innych urządzeń stosowanych w systemach automatycznego nawadniania. Zalecane szczególnie w przypadku systemów nawadniających instalowanych w przydomowych ogródkach.

WŁAŚCIWOŚCI

- Skrzynki wykonane z czarnego polipropylenu. Zielone pokrywy z tego samego materiału.
- Pokrywa w zestawie (za wyjątkiem nadstawek).
- Nadstawki dostępne dla modeli VBA02674 i VBA02675.
- Estetyczne, lekkie i chowające się jedna w drugą, co pozwala na obniżenie kosztów transportu.
- Zamkana pokrywa.
- Pokrywa wysokiej jakości T-COVER.
- Łatwa identyfikacja: numer modelu i oznakowanie Rain Bird.

- Łatwe otwieranie: specjalny otwór i wycięcie dla uniwersalnego klucza do podnoszenia.

• Fabrycznie wywiercone otwory na rury: nie wymaga narzędzi

MODELE

VBA17186: skrzynka zaworowa z zaworem kulowym 3/4" (20/27)

VBA02672: okrągła skrzynka z pokrywą z zamknięciem bagnetowym

VBA02673: okrągła skrzynka z pokrywą na zacisk

VBA02674 i VBA02675: prostokątne skrzynki z pokrywą z zamknięciem na śruby

VBA02676 i VBA07777: nadstawki dla modeli

VBA02674 i VBA02675 (bez pokrywy)

DIMENSIONS

Okrągłe skrzynki na zawory VBA17186	
ØS Średnica	210 mm
ØB Średnica	180 mm
H Wysokość	120 mm

Okrągłe skrzynki na zawory	VBA02672	VBA02673
ØS Średnica	160 mm	242 mm
ØB Średnica	200 mm	335 mm
H Wysokość	236,5 mm	255 mm
LC Otwór na rurę (szerokość)	67 mm	52 mm
HC Otwór na rurę (wysokość)	64 mm	89 mm

Nadstawki	VBA02676	VBA07777
LS2 Długość	382 mm	530 mm
IS2 Szerokość	255 mm	380 mm
H2 Wysokość	180 mm	190 mm
LB2 Długość	394 mm	550 mm
IB2 Szerokość	266 mm	380 mm
Prostokątne skrzynki na zawory VBA02674	VBA02675	
LS1 Długość	386 mm	545 mm
IS1 Szerokość	267 mm	380 mm
H1 Wysokość	305 mm	305 mm
LB1 Długość	505 mm	630 mm
IB1 Szerokość	370 mm	480 mm
LC Otwór na rurę (szerokość)	70 mm	80 mm
HC Otwór na rurę (wysokość)	105 mm	105 mm



Okrągła studzienna z zaworem kulowym	Okrągła skrzynka o średnicy 7"	Okrągła skrzynka o średnicy 10"	Standardowa nadstawkia	Nadstawkia Jumbo	Standard Valve Box	Jumbo Valve Box
CECHY DODATKOWE						
<ul style="list-style-type: none"> • Korpus studzienki wykonany z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa wykonana z tego samego materiału • Estetyczna, lekka, możliwość spakowania jednej studzienki w drugiej obniża koszty transportu • Okrągła studzienna z wbudowanym zaworem kulowym 3/4"(20/27) 	<ul style="list-style-type: none"> • Korpus studzienki wykonany z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa wykonana z tego samego materiału • Pokrywa w zestawie • Estetyczna, lekka, możliwość spakowania jednej studzienki w drugiej obniża koszty transportu 	<ul style="list-style-type: none"> • Korpus studzienki wykonany z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa wykonana z tego samego materiału • Pokrywa w zestawie • Estetyczna, lekka, możliwość spakowania jednej studzienki w drugiej obniża koszty transportu 	<ul style="list-style-type: none"> • Dostępna nadstawkia dla modelu VBA02674 • Estetyczna, lekka, możliwość spakowania jednej studzienki w drugiej obniża koszty transportu 	<ul style="list-style-type: none"> • Dostępna nadstawkia dla modelu VBA02675 • Estetyczna, lekka, możliwość spakowania jednej studzienki w drugiej obniża koszty transportu 	<ul style="list-style-type: none"> • Dostępna nadstawkia dla modelu VBA02674C • Pokrywa z zamkiem bagnetowym • Zamkana pokrywa • Pokrywa wysokiej jakości T-COVER. - Łatwa identyfikacja: numer modelu i oznakowanie Rain Bird. - Łatwe otwieranie: specjalny otwór i wycięcie dla uniwersalnego klucza do podnoszenia. - Fabrycznie wywiercone otwory na rury: nie wymaga narzędzi 	<ul style="list-style-type: none"> • Korpus studzienki wykonany z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa wykonana z tego samego materiału • Pokrywa w zestawie • Dostępne nadstawniki • Estetyczna, lekka, możliwość spakowania jednej studzienki w drugiej obniża koszty transportu • Zamkana pokrywa • Pokrywa wysokiej jakości T-COVER. - Łatwa identyfikacja: numer modelu i oznakowanie Rain Bird. - Łatwe otwieranie: specjalny otwór i wycięcie dla uniwersalnego klucza do podnoszenia. - Fabrycznie wywiercone otwory na rury: nie wymaga użycia narzędzi

MODELE						
VBA17186: okrągła studzienna z wbudowanym zaworem kulowym 3/4"(20/27)	VBA02672: okrągła skrzynka z pokrywą z zamknięciem bagnetowym	VBA02673: okrągła skrzynka z pokrywą na zatrzask	VBA02674: nadstawkia dla modelu VBA02674 (bez pokrywy)	VBA02677: nadstawkia dla modelu VBA02675 (bez pokrywy)	VBA02674: prostokątne skrzynki z pokrywą zamknaną na śrubę	VBA02675: prostokątne skrzynki z pokrywą zamknaną na śrubę
					VBA02674C: pokrywa skrzynki zaworowej VBA02674 i dla nadstawniki VBA02676	VBA02675C: pokrywa skrzynki zaworowej VBA02675 i dla nadstawniki VBA07777

SKRZYNKI NA ZAWORY Z SERII VB

Skrzynki klasy komercyjnej oferujące bogaty wachlarz cech

CECHY

- Wytrzymałość i stabilność – skrzynki w różnych rozmiarach i kształtach mają karbowane boki oraz podstawy z szerokimi kołnierzami, które zapewniają maksymalną trwałość, wytrzymałość na ściskanie i stabilność
- Sprytna konstrukcja pokrywy – zaprojektowana bez otworów, aby uniemożliwić dostęp szkodnikom, z ukośnymi krawędziami minimalizującymi ryzyko uszkodzenia przez sprzęt do pielęgnacji trawników, a także z myślą o łatwym dostępie za pomocą rąk i łożatek
- Elastyczna instalacja – możliwość wzajemnego zatraskowego mocowania jednej skrzynki na drugiej. Modele rozszerzające oraz wycięcia na rury umożliwiają głębszy i bardziej elastyczny montaż
- Ochrona środowiska – ekologiczne materiały spełniające wymogi amerykańskiego programu oceny LEED wykonane w 100% z materiałów z odzysku (tylko czarne skrzynki i czarne pokrywy)



Okrągła skrzynka na zawory, średnica 7"	Okrągła skrzynka na zawory, średnica 10"	Standardowa skrzynka na zawory	Standardowe rozszerzenie	Skrzynka na zawory Jumbo	Rozszerzenie Jumbo	Skrzynka na zawory Super Jumbo	Skrzynka na zawory Maxi Jumbo
WYMIARY							
Średnica dna: 25,1 cm Wysokość: 22,9 cm	Średnica dna: 34,9 cm Wysokość: 25,4 cm	Długość: 55,4 cm Szerokość: 42,2 cm Wysokość: 30,5 cm	Długość: 50,8 cm Szerokość: 37,5 cm Wysokość: 17,1 cm	Długość: 66,8 cm Szerokość: 50,3 cm Wysokość: 30,7 cm	Długość: 62,0 cm Szerokość: 45,5 cm Wysokość: 17,1 cm	Długość: 84,1 cm Szerokość: 60,5 cm Wysokość: 38,1 cm	Długość: 102,4 cm Szerokość: 68,8 cm Wysokość: 45,7 cm
DODATKOWE CECHY							
<ul style="list-style-type: none"> Wygodne wycięcia upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji Cztery równomierne rozmierezone wycięcia umożliwiają instalację rur o średnicy do 2,0" 	<ul style="list-style-type: none"> Wygodne wycięcia upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji Cztery równomierne rozmierezone wycięcia umożliwiają instalację rur o średnicy do 2,0" 	<ul style="list-style-type: none"> Dwa duże środkowe wycięcia umożliwiają montaż rur o średnicy do 3,5" (8,9 cm), a jedenaście kolejnych wycięć pozwala na montaż rur o średnicy do 2" (5,0 cm) 	<ul style="list-style-type: none"> Modele rozszerzające pozwalają na głębszą i bardziej elastyczną instalację 	<ul style="list-style-type: none"> Wygodne wycięcia upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji. 	<ul style="list-style-type: none"> Modele rozszerzające pozwalają na głębszą i bardziej elastyczną instalację 	<ul style="list-style-type: none"> Wygodne wycięcia upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji Trzyźnacie dużych wycięć umożliwia montaż rur o średnicy do 3,5" 	<ul style="list-style-type: none"> Wygodne wycięcia upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji. Sześć dużych wycięć na końcach umożliwia montaż rur o średnicy do 5,0", a dwa kolejnych wycięć bocznych pozwala na montaż rur o średnicy do 3,0"
modele							
• VB7RND: 7" Okrągły korpus i zielona pokrywa	• VB10RND: 10" Okrągły korpus i zielona pokrywa • VB10RNDL: Zielona pokrywa	• VBSTD: Standardowy korpus i zielona pokrywa • VBSTD: Zielona pokrywa	• VBSTD6EXTB: Standardowa nadstawką tylko korpus	• VBJMB: Korpus Jumbo i zielona pokrywa • VBJMBGL: Zielona pokrywa	• VBJMB6EXTB: Nadstawką Jumbo tylko korpus	• VBSPRH: Super Korpus Jumbo i pokrywa z dwoma śrubami	• VBMAXH: Korpus Maxi-Jumbo i pokrywa z dwoma śrubami

SYSTEMY ZATRZASKIWANIA

- VB-LOCK-P: Śruba z łożem pięciokątnym (0,9 X 5,7 cm), podkładka i zacisk.

ODPORA
NA WANDALIZM

DBM

Złączki do przewodów przeznaczone do bezpośredniego zakopania w ziemi

- Zastosowanie w przypadku wykonywania połączeń elektrycznych w instalacjach niskonapięciowych (< 30V).
- Możliwość wykonywania połączeń elektrycznych zawierających do trzech przewodów o przekroju do 1,5 mm².
- Odporność na wilgoć i niewielkie rozmiary

Samoczynne usuwanie izolacji.
Do wykorzystania z zaizolowanymi przewodami miedzianymi.

MODELE

DBM



PARAMETRY

Maksymalne napięcie elektryczne w przewodzie: 30V.

KING

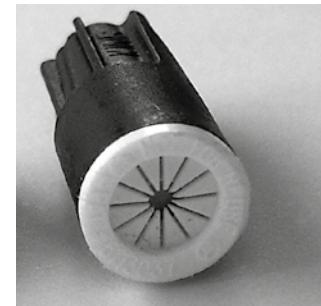
Wodoszczelne złączki do przewodów

- Zastosowanie w przypadku wykonywania połączeń elektrycznych w instalacjach niskonapięciowych (< 30V).
- Możliwość wykonywania połączeń elektrycznych zawierających do dwóch przewodów o przekroju 2,5 mm² lub trzech przewodów o przekroju do 1,5 mm².
- Wodoszczelność umożliwia instalację w miejscach wyeksponowanych na wpływ wody, a także bezpośrednie zakopanie w ziemi.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Niezawodność**

- Sprzęyna blokuje się na przewodzie w celu zapewnienia niezawodnego połączenia.
- Eliminacja awarii wywoływanych przez wilgoć i korozję.
- Zapobieganie iskrzeniu.
- Łączenie wyłącznie przewodów miedzianych. Brak możliwości wielokrotnego użycia.



PARAMETRY

Maksymalne napięcie elektryczne w przewodzie: 30V.

MODELE

KING

ZŁĄCZA PRZEWODOWE Z SERII DB

Łatwość łączenia

CECHY I ZALETY

- Szybsza instalacja – złącza przewodów z serii DB są szybkie w instalacji i uszczelniają połączenia elektrozaworów i sterowników
- Zredukuj liczbę pozycji magazynowych – to jedyne złącze przewodowe, jakiego potrzebujesz! Idealne do systemów sterowania opartych na kablu dwużyłowym i dekoderach
- Unikaj konieczności serwisowania – lokalizowanie i naprawianie skorodowanych połączeń przewodowych to strata czasu i pieniędzy. Unikaj niepotrzebnego serwisowania
- Kombinacje przewodów od 0,3 do 8 mm²
- Stosuj na połączeniach od 24 V AC do 600 V AC
- Certyfikat UL 486D na bezpośrednie zakopywanie
- Chroni przewody i zapobiega ich rozłączaniu
- Wodooodporne szczeliwo silikonowe chroni przed korozją
- Materiał odporny na promieniowanie UV zapobiega pogarszaniu jakości z upływem czasu, nawet w przypadku długotrwałego wystawienia na działanie światła słonecznego



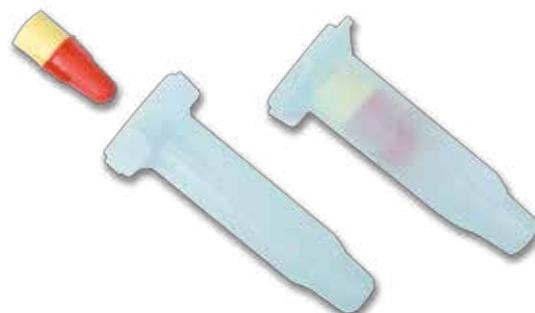
MODELE

- DBRY20:
Silikonowa rurka do bezpośredniego zakopywania, czerwono-żółta złączka skrętna, 20 w torebce

DBR/Y-6

Złączki do przewodów przeznaczone do bezpośredniego zakopania w ziemi

- Zastosowanie w przypadku wykonywania połączeń elektrycznych w instalacjach niskonapięciowych (< 30V).
- Jedno unikalne rozwiązanie dla przekroju przewodu od 3 do 4 mm².
- Odporność na działanie wody.



WŁAŚCIWOŚCI

• Łatwość użytkowania

- Możliwość połączenia przewodów miedzianych typu drut lub linka.
- Przezroczysta obudowa ułatwiająca sprawdzenie poprawność wykonanego połączenia.

• Niezawodność

- Zestaw DBR/Y-6 zawiera łączówkę Performance Plus Wire Connector R/Y+ oraz wysoce odporną na czynniki zewnętrzne, w tym działanie promieni UV, rurkę polipropylenową, fabrycznie wypełnioną smarem odpornym na wilgoć.

PARAMETRY

Maksymalne napięcie elektryczne w przewodzie: 30V.

MODELE

DBR/Y-6



PRZYKŁADOWE KOMBINACJE PRZEWODÓW

Kombinacja przewodów	Możliwe połączenia		
	Ilość	Rozmiar	Typ Drut/linka
	5-7	0,5 mm ²	
	3-7	0,75 mm ²	
	2-7	1,0 mm ²	
	2-7	1,5 mm ²	
	2-5	2,5 mm ²	
	3	4,0 mm ²	
	2	6,0 mm ²	

WIELOŻYŁOWY KABEL IRYGACYJNY

ZASTOSOWANIE

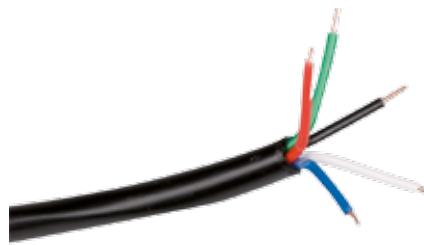
Kabel wielożyłowy przeznaczony do niskich napięć (< 30 V). Idealny do dostarczania prądu z listwy zaciskowej sterownika do elektrozaworów.

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele 3-, 5-, 7-, 9- i 13-żyłowe.
- Kabel wielożyłowy z pojedynczym rdzeniem.
- Czarna polietylenowa osłona.
- Grubość: 0,64 mm, bardzo odporna na uszkodzenia mechaniczne, substancje chemiczne i wilgoć.
- Polietylenowa osłona z nylonowym kordem ułatwiającym ściąganie izolacji.
- Przekrój izolacji 0,8 mm² odpowiedni dla każdego typu instalacji w ogródkach przydomowych.
- Maksymalna odległość między sterownikiem a zaworem: 350 m.

MODELE

Kabel irygacyjny 3/75: 3 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 5/75: 5 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 7/75: 7 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 9/75: 9 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 13/75: 13 żył, bęben 75 m



JEDNOŻYŁOWY KABEL ELEKTRYCZNY

ZASTOSOWANIE

Kabel jednożyłowy przeznaczony do niskich napięć (< 30V). Idealny do dostarczania prądu ze sterowników do dekoderów lub rotorów z wbudowanym zaworem.

MODELE

SI 115: kabel 1 x 1,5 mm², pojedyncza izolacja z polietylenu, bęben 500 m
 DI 115: kabel 1 x 1,5 mm², podwójna izolacja z PCW i polietylenu, bęben 500 m



WŁAŚCIWOŚCI

- Trwała żyła miedziana.
- Kable dostępne z pojedynczą izolacją z polietylenu lub z podwójną izolacją z PCW i polietylenu.
- Przekrój poprzeczny: 1,5 mm².
- Grubość: 3 mm dla kabla 1 x 1,5 mm² z pojedynczą izolacją i 4 mm dla kabla z podwójną izolacją.
- Bardzo odporny na uszkodzenia mechaniczne, substancje chemiczne i wilgoć.
- Oznakowanie: "Rain Bird".
- Oznakowanie w 1-metrowych odstępach.



ZAWORY

ZAWORY



STEROWNIKI

Porady dotyczące oszczędzania wody



- Funkcja konfigurowania procesu nawadniania w zależności od pory roku, „Seasonal Watering Adjustment”, jest dostępna we wszystkich kontrolerach marki Rain Bird. Umożliwia ona dostosowanie harmonogramów nawadniania do zapotrzebowania terenów zielonych na wodę, które zmienia się na przestrzeni roku. Sterownik ESP-LX oferuje również funkcję dostosowywanie harmonogramów nawadniania w trybie miesięcznym „Monthly Seasonal Adjustment”, co wspomaga proces oszczędzania wody.
- W przypadku przedłużających się opadów deszczu można w prosty sposób zawiesić harmonogram nawadniania za pomocą funkcji Opóźnienie nawadniania (dostępnej w sterownikach STP Plus, ESP-Me, ESP-LXMe i ESP-LXD), która umożliwia wstrzymanie pracy systemu na określony czas i jego ponowne automatyczne uruchomienie.
- Wszystkie sterowniki firmy Rain Bird ułatwiają oszczędzanie wody dzięki różnorodnym funkcjom umożliwiającym elastyczność w zakresie ich programowania. Sterowniki ESP-RZX i ESP-Me umożliwiają wywołanie wcześniej zapisanego, indywidualnego harmonogramu nawadniania „Contractor Default”, a funkcja opóźnionego ponownego uruchomienia „Delayed Recall”, dostępna w modułowym sterowniku ESP-LX, automatycznie powraca do typowego harmonogramu nawadniania po kilku dniach lub tygodniach obfitego nawadniania.

PRZEWODNIK PO STEROWNIKACH 230V	92
STEROWNIKI SERII ESP-RZX	93
STEROWNIK SERII ESP-ME	94
STEROWNIK ESP-LXME	95
STEROWNIK DEKODEROWY ESP-LXD	96
CZUJNIKI PRZEPŁYWU	97
RSD-BEX	98
SERIA WR2	99
SMRT-Y	100

ZŁĄCZKI DO KABLI SERII DBRY20	101
DBR/Y-6	101
DBM	101
KING	101
WIELOŻYŁOWY KABEL IRYGACYJNY	102
JEDNOŻYŁOWY KABEL IRYGACYJNY	102
NARZĘDZIE DO ZDEJMOWANIA ISOLACJI Z PRZEWODÓW	102
LPVK-12E	103
BAT9AL	103

WProwadzenie

Mikronawadnianie

Główice deszczujące
dziese

Zraszaczce rotacyjne

Zawory

STEROWNIKI

STEROWNIKI BATERIJOWE

SYSTEMLY CENTRALNEGO
STEROWANIA

AKCESORIA

USŁUGI

PRZEWODNIK PO STEROWNIKACH 230V


MODELE	ESP-RZX	ESP Me	ESP LXMe	ESP-LXD
ZASTOSOWANIE				
Przydomowe ogrody	•	•		
Tereny zieleni miejskiej		•	•	•
Duże tereny zieleni			•	•
Boiska sportowe		•	•	•
WŁAŚCIWOŚCI				
Lokalizacja wewnętrz budynku	•	•	•	•
Lokalizacja na zewnątrz budynku	•	•	•	•
DANE TECHNICZNE				
Sekcje	4, 6, 8	4 - 22	8 - 48	50, 125, 200
Programy	-	4	4	4
Czas działania sekcji (czas maks.)	199 min	6h	12h	12h
Liczba startów na dzień na program	6	6	8	8
Budżet wodny	•	•	•	•
Ręczne włączanie/wyłączanie	•	•	•	•
Opóźnianie opadu		•	•	•
Jednoczesne działanie kilku sekcji			•	•
Pokrywające się programy			•	•
Wyświetlacz LCD	•	•	•	•
TERMINARZE PROGRAMOWANIA				
Wybrane dni tygodnia	•	•	•	•
Nawadnianie cykliczne co 1-6 dni	•	•	•	•
Nawadnianie cykliczne co 1-31 dni		•	•	•
Dni parzyste/nieparzyste	•	•	•	•
Kalendarz 365-dniowy	•	•	•	•
Program testowy		•	•	•
Program domyślny po przerwie w dopływie prądu	•	•	•	•
Ilość zaworów podłączonych do jednej sekcji	1	2	2	2
Liczba zaworów mogących pracować jednocześnie	1 ⁺¹	2 ⁺¹	4 ⁺¹	7 ⁺¹
KOMPATYBILNOŚĆ CENTRALNEGO STEROWANIA				
Kompatybilność z systemem centralnego sterowania			•	•
AKCESORIA				
Czujnik opadu RSD-BEx	•	•	•	•
WR2	•	•	•	•
SMRT-Y	•	•	•	

STEROWNIK SERII ESP-RZX

- Dzięki funkcjom umożliwiającym elastyczne tworzenie harmonogramów, sterownik nadaje się idealnie do wielorakich zastosowań, z uwzględnieniem systemów nawadniania dla obszarów mieszkanych i o charakterze częściowo komercyjnym.
- Intuicyjne programowanie każdej sekcji niezależnie od pozostałych pozwala na obsługę sterownika nawet przez mniej doświadczonych użytkowników końcowych, eliminując jednocześnie potrzebę wsparcia telefonicznego.
- Na dużym, czytelnym wyświetlacz LCD widoczne są jednocześnie wszystkie parametry.

CECHY

• Właściwości sterownika

- Intuicyjny interfejs użytkownika, wszystkie zaprogramowane parametry widoczne są jednocześnie na tym samym ekranie
- Do montażu wymagane są jedynie dwie śruby
- Duży wyświetlacz LCD
- Wejście dla czujnika opadu z możliwością pominięcia jego działania dla wszystkich lub wybranych sekcji
- Układ uruchomienia zaworu głównego lub pompy głównej
- Nieulotna pamięć programu (100 lat)
- Możliwość programowania przy zasilaniu baterijnym

• Funkcje tworzenia harmonogramów

- Programowanie czasu pracy, czasów startu oraz dni nawadniania niezależnie dla każdej sekcji
- Funkcja szybkiego programowania (Contractor Rapid Programming™) po zaprogramowaniu sekcji pierwszej automatycznie kopiuje do pozostałych sekcji czasy startów oraz dni nawadniania
- 6 niezależnych czasów startu dla każdej sekcji z osobna
- 4 opcje wyboru dni nawadniania na strefę: wybrane dni tygodnia, dni parzyste lub nieparzyste, nawadnianie cykliczne (co 1-14 dni)
- Nawadnianie manualne wybranej sekcji lub wszystkich po kolei



Model wewnętrzny

• Funkcje zaawansowane

- Elektroniczna diagnostyka przerwego obwodu
- Funkcja szybkiego programowania (Contractor Rapid Programming™) oraz kopiowania ustawień ze strefy do strefy znacząco skracając czas programowania
- Zapisywanie i przywracanie ustawień docelowych
- Pominięcie czujnika deszczu dla wszystkich lub wybranej sekcji

• Ośprzęt sterownika

- Plastikowa obudowa do montażu na ścianie
- Wersje sterownika obsługujące 4, 6 lub 8 stacji
- 2 baterie AAA do podtrzymywania zegara i daty (w zestawie)

WYMIARY

WEWNĘTRZNY

Szerokość: 16,9 cm
Wysokość: 15,0 cm
Głębokość: 3,9 cm

ZEWNĘTRZNY

Szerokość: 20 cm
Wysokość: 20 cm
Głębokość: 9 cm

WERSJE

RZX4i-230V Wewnętrzny budynku, 4 sekcje
RZX6i-230V Wewnętrzny budynku, 6 sekcji
RZX8i-230V Wewnętrzny budynku, 8 sekcji

RZX4-230V Zewnętrzny, 4 sekcje
RZX6-230V Zewnętrzny, 6 sekcji
RZX8-230V Zewnętrzny, 8 sekcji

SPECYFIKACJA

- Czas pracy sekcji: 0 do 199 min
- Korekta sezonowa: -90% do +100%
- Niezależny harmonogram dla każdej sekcji
- 6 czasów startu na strefę
- Programowanie cykli dziennych z uwzględnieniem wybranych dni tygodnia, dni nieparzystych, dni parzystych i dat cyklicznych
- Ręczne uruchomienie POJEDYNCZEJ sekcji
- Ręczne uruchomienie WSZYSTKICH sekcji

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Wyjście: 24 VAC 650 mA
- Zasilanie rezerwowe: 2 baterie AAA podtrzymują zegar i datę, natomiast pamięć nieulotna zachowuje dane zaprogramowane



Wersja zewnętrzna sterownika
Stopień ochrony IPX4

STEROWNIK SERII ESP-ME

Nowy wygląd oraz rozszerzona funkcjonalność najpopularniejszego w Europie sterownika modułowego

- Harmonogramy oparte o programy umożliwiają zdefiniowanie 4 oddzielnych programów charakteryzujących się niezależnymi godzinami startu, przy sumarycznej liczbie 24 startów na dobę.
- Zaawansowana diagnostyka i wykrywanie zwarć z sygnalizacją alarmu za pomocą diody LED.
- Kalkulacja całkowitego czasu pracy dla poszczególnych programów

CECHY

- Duży wyświetlacz LCD z interfejsem użytkownika cechującym się łatwością nawigacji
- Gniazdo czujnika deszczu z funkcją odłączenia
- Układ uruchomienia zaworu głównego lub pompy głównej
- Pamięć nieulotna (100 lat)
- Możliwość zdalnego programowania przy zasilaniu baterią 9V (brak w zestawie)
- Opcje harmonogramów nawadniania: według dni tygodnia, w dni kalendarzowe NIEPARZYSTE, w dni kalendarzowe PARZYSTE, cyklicznie (co 1-30 dni)
- Funkcja Contractor Default™ Save / Restore służąca do zapisywania i przywracania zapisanego programu lub zapisanych programów
- Pominiecie czujnika deszczu dla konkretnej sekcji
- Kalkulacja całkowitego czasu pracy danego programu
- Ręczne uruchomienie nawadniania jednym naciśnięciem
- Opóźnienie nawadniania do 14 dni po wystąpieniu opadów (dotyczy tylko stacji nie będących w stanie ignorowania czujnika deszczu)
- Opcja ręcznego uruchamiania nawadniania całego programu lub sekcji
- Korekta sezonowa w odniesieniu do wszystkich programów lub pojedynczego programu
- Możliwość ustawienia opóźnienia startu pomiędzy zaworami (domyślnie ustawione na 0)
- Włączenie lub wyłączenie zaworu głównego dla konkretnej stacji

SPECYFIKACJA

4 sekcyjny z możliwością rozszerzenia do 22 sekcji za pomocą opcjonalnych modułów
Liczba programów: 4

Liczba startów: 6 na program co daje 24 starty na dobę
Programowanie harmonogramów:

- Wybrane dni tygodnia
- Dni parzyste
- Dni nieparzyste +/- 31st
- Nawadnianie cykliczne

Wyłączenie nawadniania w wybranym dniu
Regulacja czasu pracy: od 1 minuty do 6 godzin na sekcję

Czas opóźnienia pomiędzy sekcjami: od 1 sekundy do 9 godzin

Korekta sezonowa: od 5% do 200%

Maksymalna temperatura środowiska pracy: 65°C



WYMIARY

Szerokość: 27,2 cm
Wysokość: 19,5 cm
Głębokość: 11,2 cm

WERSJE

IESP4MEEUR: ESP zewnętrzny modułowy, 50Hz

AKCESORIA

ESPSM3: Moduł rozszerzenia o 3 stacje
ESPSM6: Moduł rozszerzenia o 6 stacji (brak kompatybilności ze starszymi modelami)
RSD-BEx : Czujnik deszczu
WR2-RC: Bezprzewodowy wielofunkcyjny czujnik deszczu



SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Wymagane zasilanie: 230VAC – 50Hz
Wyjście: 25,5 VAC 1A
- Obwód zaworu głównego lub pompy głównej
- Maksymalne obciążenie podczas rozruchu cewki: 11 VA
- Maksymalne obciążenie podczas pracy cewki: 5 VA
- Nie jest wymagane zapasowe źródło zasilania. Pamięć nieulotna przechowuje programy w sposób ciągły, a bateria litowa o trwałości 10 lat umożliwia podtrzymanie godziny i daty sterownika podczas przerw w zasilaniu



Cztery niezależne programy pomagają w zredukowaniu zużycia wody poprzez umożliwienie zaprogramowania harmonogramów przeznaczonych do indywidualnego zapotrzebowania konkretnego typu roślinności.

STEROWNIK ESP-LXME

Rozbuduj go aby stał się sterownikiem satelitarnym systemu IQ

- Ulepszony sterownik ESP-LXME Enhanced umożliwia opcjonalnie analizę i zarządzanie przepływem.
- Modularna budowa zapewnia nieporównywalną wielofunkcyjność i umożliwia obsługę od 8 do 48 sekcji. Moduły sekcyjne są dostępne w wersjach obsługujących 8 i 12 sekcji.
- Interfejs użytkownika charakteryzujący się wyjątkową łatwością programowania.

CECHY

- Duży wyświetlacz LCD oraz łatwy w nawigacji interfejs użytkownika wykorzystujący przyciski wielofunkcyjne.
- Dedykowane wejście dla czujnika opadu z przełącznikiem umożliwiającym jego pominięcie.
- Układ uruchamiania zaworu głównego/pompy.
- Możliwość wyboru przez użytkownika jednego z 6 języków.
- Nieulotna pamięć programu (o trwałości zapisu wynoszącej 100 lat).
- Standardowe zabezpieczenie przed przepięciami do 10kV.
- Możliwość wyjęcia przedniego panelu i przeprowadzenia programowania na zasilaniu baterijnym.

FUNKCJE PROGRAMOWANIA

- SimulStations™ pozwala na działanie do 5 sekcji jednocześnie.
- Funkcja cyklu i nasiąkania Cycle+Soak™ dla każdej sekcji.
- Opóźnienie nawadniania po opadach deszczu
- Wyłączenie nawadniania w dowolnym dniu kalendarzowym.
- Możliwość zaprogramowania opóźnienia poszczególnych sekcji.
- Możliwość zaprogramowania zaworu głównego w taki sposób, aby domyślnie pozostawał w pozycji otwartej lub zamkniętej.
- Możliwość przypisania czujnika opadu dla poszczególnych sekcji aby zapobiec lub zawiesić nawadnianie
- Możliwość zaprogramowania czasu pracy sekcji od 0 min do 12 godzin.
- Opóźnienie czasu startu pomiędzy sekcjami od 1 sekundy do 9 godzin.
- Korekta sezonowa: 0% to 300% (maksymalny czas pracy sekcji: 16 godzin)
- 4 niezależne programy (ABCD)
- Możliwość równoległej pracy programów ABCD.
- 8 czasów startu na program.



- Programowanie cykli dziennych, obejmujące wybrane dni tygodnia, dni nieparzyste, dni nieparzyste z wyłączeniem 31 dnia miesiąca, dni parzyste oraz daty powtarzające się cyklicznie.
- Manualne uruchomienie nawadniania dla poszczególnej sekcji, programu lub testu programu

FUNKCJE ZWIĄZANE

ZARZĄDZANIEM PRZEPŁYWEM

Opcjonalny moduł detekcji przepływu Flow Smart Module™ rozszerza funkcjonalność sterownika:

- Podłączanie czujnika przepływu do modułu detekcji odbywa się bez pośrednictwa dodatkowych urządzeń pomiarowych czy kalibrujących.
- Funkcje FloWatch oraz Learn Flow sprawiają, że sterownik uczy się normalnego przepływu dla każdej sekcji z osobna. Funkcja FloWatch porównuje przepływ występujący w czasie rzeczywistym z nominalnym przepływem wykrytym wcześniej przez sterownik i podejmuje określone przez użytkownika działania jeżeli przepływ jest zbyt mały, zbyt duży lub jeżeli w ogóle nie występuje. FloWatch automatycznie lokalizuje miejsce, w którym wystąpił problem z przepływem, a następnie izoluje to

miejsce poprzez wyłączenie konkretnej sekcji lub zaworu głównego. Funkcja FloWatch jest dostępna zarówno przy normalnie zamkniętym jak i normalnie otwartym zaworze.

- Zadaniem funkcji Manual Master Valve Water Windows jest koordynowanie nawadniania ręcznego i detekcji przepływu. Funkcja Water Windows umożliwia programowanie w odniesieniu do dni tygodnia i dodatkowo nawadnianie manualne.

SPECYFIKACJA

- Wymagania odnośnie zasilania: 230 VAC ± 10%, 50Hz.
- Wyjście: 26,5 VAC ± 10%, 1,9A.
- Zasilanie awaryjne: litowa bateria pasytkowa służy do podtrzymywania czasu i daty, natomiast programy są przechowywane w pamięci nieulotnej.
- Możliwość obsługi wielu zaworów: obsługa maksymalnie pięciu elektrozaworów jednocześnie o parametrach 24 VAC i 7VA z uwzględnieniem zaworu głównego. Na sekcję może przypadać do dwóch elektrozaworów.

MODELE

ESP8LXME: Wersja podstawowa obsługująca 8 sekcji.

ESP12LXME: Wersja podstawowa obsługująca 12 sekcji.

FSM-LXME: Moduł detekcji przepływu

Moduły sekcyjne sterownika ESP-LXME

Sterownik ESP-LXME w wersji podstawowej może obsługiwać 8 lub 12 sekcji, przy czym jest on wyposażony w 3 złącza rozszerzające, w których można zainstalować moduły sekcyjne obsługujące 8 lub 12 sekcji. W konsekwencji sterownik może obsługiwać do 48 sekcji. Moduły można instalować i usuwać podczas pracy urządzenia, w związku z czym czynności takie nie wymagają wyłączenia zasilania. Dynamiczne przypisywanie numerów poszczególnym sekcjom pozwala uniknąć przerw w numeracji, które mogą wystąpić w sterownikach modularnych w przypadku pominięcia złączy służących do

instalacji modułów, a także w wyniku instalacji w jednym sterowniku modułów przeznaczonych do obsługi różnej liczby sekcji.



MODELE

ESPLXMSM8: Moduł na 8 sekcji

ESPLXMSM12: Moduł na 12 sekcji

STEROWNIK DEKODEROWY ESP-LXD

Sterownik dekoderowy z funkcją zarządzania przepływem

- Sterownik ESP-LXD został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było zachowanie wyglądu, sposobu obsługi oraz łatwości programowania sterownika ESP-LXM, przy jednoczesnym wykorzystaniu dekoderów.
- Sterownik ESP-LXD obsługuje do 50 sekcji, przy czym liczbę sekcji można w prosty sposób zwiększyć do 200.
- Każdy sterownik ESP-LXD posiada wbudowaną funkcję zarządzania przepływem.

CECHY

- Obsługa dekoderów: FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601.
- Obsługa dekoderów współpracujących z czujnikami SD-210 (kontrola przepływu i obsługa czujnika opadu) oraz zabezpieczeń przeciwprzepięciowych LSP-1 (w przypadku linii dwużłotowych należy instalować jedno zabeznięcie co 150 m).
- Możliwość wyboru przez użytkownika jednego z sześciu języków.
- Cztery wejścia służące do podłączenia czujników (jednego przewodowego i do trzech obsługiwanych przez dekodery) sprzyzione z przełącznikiem umożliwiającym ich wyłączenie.
- Możliwość wykonywania kopii zapasowych programów oraz ich przywracania z wykorzystaniem opcjonalnego modułu PBCLXD.

FUNKCJE ZARZĄDZANIA

PRZEPŁYWEM

- Każdy sterownik ESP-LXD posiada wbudowane oprogramowanie firmy Rain Bird, umożliwiające inteligentne zarządzanie przepływem wody. Urządzenie oferuje bogate możliwości zarządzania przepływem z uwzględnieniem funkcji konfigurowalnych przez użytkownika, takich jak wyszukiwanie i eliminowanie niskiego natężenia przepływu SELF (ang. Seek and Eliminate Low Flow), czy też wyszukiwanie i eliminowanie nadmiernego natężenia przepływu SEE (ang. Seek and Eliminate Excessive Flow). Dzięki temu można mieć pewność, że w przypadku wystąpienia nietypowych zdarzeń, takich jak pęknięcie głównej rury, sterownik będzie w stanie opanować sytuację, wyręczając użytkownika.



SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Wymagania odnośnie zasilania: 230 VAC ± 10%, 50Hz.
- Zasilanie awaryjne: litowa bateria pastylkowa służy do podtrzymywania czasu i daty, natomiast harmonogram jest przechowywany w pamięci nieudotnej.
- Możliwość obsługi wielu zaworów w sekcji: do dwóch elektrozaworów na sekcję; jednocześnie obsługa do ośmiu elektrozaworów lub zaworów głównych.

WYMIARY

Szerokość: 36,4 cm
Wysokość: 32,2 cm
Głębokość: 14,0 cm

MODELE

IESPLXDEU: 230V, zawiera jeden moduł obsługujący 50 sekcji

Moduł sekcyjny ESPLXD-SM75

ZASTOSOWANIA

Sterownik ESP-LXD jest dostarczany w wersji, która po rozpakowaniu może obsługiwać do 50 sekcji. W przypadku zapotrzebowania na większą liczbę sekcji, istnieje możliwość szybkiego i łatwego rozszerzenia funkcjonalności sterownika za pomocą modułów sekcyjnych ESPLXD-SM75, każdorazowo zwiększających liczbę stacji o 75, aż do osiągnięcia ich maksymalnej liczby, wynoszącej 200. Moduły SM75 należy instalować na płycie głównej sterownika.



MODEL

ESPLXD-SM75: Moduł obsługujący 75 sekcji.

CZUJNIKI PRZEPŁYWU

Detekcja przepływu

- Niezawodne i proste czujniki przepływu do stosowania z systemami Rain Bird IQ i Maxi Decoder
- Czujniki przepływu Rain Bird wysyłają dane o przepływie do centralnego komputera lub autonomicznych układów sterowania, umożliwiając precyzyjne i dokładne monitorowanie przepływu.

CECHY

- Sterowniki serii ESP-LX umożliwiają bezpośrednie podłączenie czujnika przepływu FS bez konieczności stosowania przekaźnika.
- W przypadku sterownika ESP-LXD czujnik przepływu musi zostać podłączony do wbudowanego inteligentnego modułu przepływu za pośrednictwem dekodera SD-210.
- W sterownikach ESP-LXM/LXME wymagane jest zamontowanie dodatkowego modułu FSM.

W przypadku sterownika z dekoderem MDC oraz systemu Maxi Decoder (Site Control, Maxicom 2 oraz oprogramowania z segmentu glofowego w wersji dekoderowej), czujnik przepływu FS należy zainstalować za pośrednictwem dekodera SD-210 dedykowanego dla czujnika, nie jest wówczas wymagany przekaźnik.

SPECYFIKACJA

• Czujniki

- Prosta konstrukcja wirnika z sześcioma łopatkami
- Zainstalowany fabrycznie w rozgałęźniku.
- Przeznaczony do pracy na zewnątrz lub pod ziemią



• Dane techniczne

- Dokładność: $\pm 1\%$ (pełnej skali)
- Prędkość: 0,15 - 9,2 metra na sekundę, w zależności od modelu
- Ciśnienie: 6,9 bar (maks.)
- Temperatura: 60°C (maks.)

MODELE

• Czujniki

- FS150PBSP
- FS200PBSP
- FS300PBSP
- FS400PBSP

SUGEROWANY ZAKRES PRACY

CZUJNIKÓW PRZEPŁYWU RAIN BIRD

Poniższa tabela przedstawia sugerowany zakres przepływu dla czujników przepływu Rain Bird. Czujniki Rain Bird będą działać zarówno przy wyższej, jak i niższej wartości przepływu, niemniej sprawdzona praktyka konstrukcyjna nakazuje korzystanie z tego zakresu w celu uzyskania jak najlepszej dokładności. Czujniki powinny być dobierane do przepływu, a nie rozmiarów rur.

Wersje	DN	\varnothing	Sugerowany zakres pracy (m^3/h)
FS150PBSP	40	50 mm (40 x 49)	1,1 – 22,7
FS200PBSP	50	63 mm (50 x 60)	2,3 – 45,4
FS300PBSP	80	90 mm (80 x 90)	4,5 – 68,1
FS400PBSP	100	110 mm (102 x 114)	9,1 – 113,6

RSD-BEX

Czujnik opadu

ZASTOSOWANIE

Czujnik Opadu serii RSD jest przeznaczony do instalowania zarówno w ogrodach przydomowych jak i na terenach komercyjnych. Oszczędza wodę i przedłuża żywotność systemu nawadniającego poprzez automatyczny pomiar opadu i zatrzymywanie pracy systemu w warunkach deszczowej pogody.

CECHY

- Współpracuje ze wszystkimi sterownikami 24V oraz 9V.
- Nastawa progu opadu w zakresie od 3,2 do 20 mm jest szybka, łatwa i wymaga jedynie przekręcenia pokrętła.
- Nastawny pierścień odpowietrzający pomaga w kontrolowaniu czasu przesychnania.
- Obudowa wykonana z wysokogatunkowego, odpornego na promieniowanie UV polimeru.
- Uchwyty montażowe wykonane z aluminium o długości 15,2 cm.
- Odporny na działanie promieni UV kabel o długości 7,6 m.

SPECYFIKACJA

- Nie zalecany do użytku z przewodami lub urządzeniami pracującymi pod wysokim napięciem.
- Wyłącznik elektryczny: 3A @ 125/250 VAC.
- Pojemność elektryczna: Do trzech cewek elektrozaworowych 24 VAC, 7 VA na sekcję plus zawór główny.
- Zestaw zawiera kabel przedłużający 7,6 m (2 x 0,5mm²)

**WYMIARY**

Długość: 16,5 cm
Wysokość: 13,7 cm

MODEL

RSD-BEx



Czujnik RSD-BEx redukuje zużycie wody poprzez automatyczne zatrzymanie pracy systemu nawadniania gdy poziom opadu osiągnie ustaloną wartość.

SERIA WR2

Bezprzewodowy czujnik deszczu/mrozu

- Zaprojektowany dla domowych i komercyjnych systemów nawadniania zasilanych napięciem zmiennym 24 V
- Inteligentne urządzenie wyłączające nawadnianie. Program WR2 może zawiesić nawadnianie gdy wielkość opadów deszczu przekracza określona wartość. Podobnie, bezprzewodowy czujnik deszczu/mrozu może zawiesić nawadnianie gdy system osiągnie zaprogramowaną temperaturę
- Dioda na spodzie czujnika wskazując siłę sygnału umożliwia instalację jednej osoby bez dodatkowej pomocy

CECHY

• Oszczędności wody

- Redukuje zużycie wody i przedłuża żywotność systemu nawadniania poprzez detekcję ustawionego progu opadu i progu niskiej temperatury.
- Funkcja natychmiastowego odcięcia nawadniania w momencie rozpoczęcia opadu sprawia, że czujnik reaguje szybciej niż jego konwencjonalny przewodowy odpowiednik.
- Wygodna konfiguracja i odczyt wprowadzonych ustawień czułości na opady i progu temperatury

• Niezawodność i łatwość obsługi:

- Duży i czytelny wyświetlacz interfejsu z dedykowanymi ikonami znacznie upraszcza proces programowania.
- Rozbudowana antena zapewnia doskonałą siłę sygnału wpływając korzystnie na zasięg nawet pomimo występowania przeszkód terytorialnych.
- Wymiana baterii w czujniku nie wymaga użycia narzędzi ani jego zdemontowania.
- Samopoziomujący uchwyt czujnika można w łatwy sposób zamontować zarówno na płaskiej powierzchni jak i np. rynnie.
- Obudowa wykonana z wysokiej jakości, odpornego na działanie promieniowania UV tworzywa sztucznego.

SPECYFIKACJA

- Regulowany próg opadów od 3 do 13 mm
- Regulowany próg niskiej temperatury od 0,5° do 5°C
- Do wyboru trzy tryby nawadniania: Programowy, Zawieszenie nawadniania na 72 godziny, Zignorowanie czujnika na 72 godziny
- Interfejs dostarczany jest z przewodem 76,2 cm do podłączenia do sterownika
Zasięg komunikacji czujnika bezprzewodowego WR2: do 210m w otwartym terenie.



CE

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Współpracuje ze sterownikami zasilanymi napięciem zmiennym 24 V (z albo bez zaworu głównego / przekaźnika uruchamiającego pompę)
- Parametry elektryczne pozwalające na pracę z maksymalnie sześcioma elektrozaworami 24 V (zmienny) 7VA plus dodatkowy zawór główny albo przekaźnik uruchamiający pompę, który nie ma mocy wyższej niż 53 VA
- Kabel interfejsu sterownika: 76 cm długości, 0,64 mm, odporny na działanie promieniowania UV
- Antena dostosowuje swoją moc tak, by utrzymać optymalną siłę przesyłanego sygnału i obniżyć zużycie energii
- Żywotność baterii: trzy lub więcej lat w warunkach normalnego użytkowania
Ochrona przed przepięciem/wyładowaniem 6kV

Zestaw czujnika WR2

Długość czujnika: 14,7 cm
Długość wspornika: 11,7 cm
Odległość pomiędzy otworami montażowymi: 10,8 cm
Przesunięcie poziome (wspornik + ramię z przegubem kulowym): 14,0 cm

MODEL

WR2-RFC: Wersja deszcz/ mróz

Krok 1



Synchronizacja

Krok 2



Wybór najlepszej lokalizacji

Krok 3



Instalacja czujnika przy pomocy uchwytu montażowego



Ustal własną wartość progu opadu aby zaoszczędzić do 35% wody i utrzymać zielony w doskonałym, zdrowym stanie.

SMRT-Y

Zestaw czujnika wilgotności gleby

- Zamienia zwykły sterownik w urządzenie inteligentne
- Prosta, niezawodna konstrukcja składa się z dwóch elementów (sprzedawanych jako zestaw):
 - Czujnika zakopywanego w ziemi
 - Interfejsu podłączanego do sterownika
- Cyfrowy czujnik TDT™ umożliwia bardzo dokładne pomiary niezależnie od temperatury gleby i jej przewodność elektrycznej

CECHY

• Oszczędności wody:

- Zapewnia systemowi nawadniania informację zwrotną od otoczenia, kontrolując zużycie wody poprzez cyfrowy pomiar zawartości wody w glebie. Pomiar wykonywany jest co 10 minut. Kiedy czujnik wykryje, że poziom wilgotności w glebie jest mniejszy od ustalonego progu, zezwoli na normalny cykl nawadniania. Jeżeli zawartość wody w glebie będzie większa od ustalonego progu, wtedy nawadnianie zawiesi, zapobiegając marnowaniu się wody.
- Typowy rząd oszczędności wody to 40% lub więcej.

• Cyfrowy czujnik gleby TDT™:

- Dokonuje precyzyjnego pomiaru i wyświetla temperaturę oraz przewodność elektryczną gleby (EC)
- Czujnik wykonany ze stali nierdzewnej AISI 304.
- Czujnik nie wymaga konserwacji. Wystarczy go zakopać.
- Odczyty wilgotności są stabilne nawet przy zmianach zasolenia i temperatury.
- Czujnik nigdy nie wymaga kalibracji.

• Interfejs użytkownika z wyświetlaczem LCD:

- Klawiatura dotykowa z wyświetlaczem:
- Zawartość bezwgłędna wody, 0-100%
- Temperatura gleby wyrażona w stopniach Fahrenheita lub Celcjusza
- Przewodność elektryczna gleby wyrażona w dS/m
- Historia nawadniania ostatnich siedmiu dni



- Wskaźnik zawieszenia/zezwolenia na nawadnianie
- Wskaźnik pominięcia czujnika
- Automatyczne ustawienie progu wilgotności z możliwością jego regulacji.
- Przycisk pominięcia czujnika dezaktywuje jego działanie.
- Dodatkowa możliwość pominięcia wybranej sekcji elektrozaworowej (maksymalnie dwóch)
- Przystosowany do montażu na zewnętrz.

SPECYFIKACJA

Zakres temperatury pracy: -20°C to 70°C.

Zakres temperatury przetrwania:

-40°C to 85°C



WYMIARY

Wymiary interfejsu

Szerokość: 76 mm

Wysokość: 76 mm

Głębokość: 19 mm

Wymiary czujnika (bez okablowania)

Szerokość: 50 mm

Długość: 200 mm

Wysokość: 12 mm

ZESTAW SMRT-Y

Zawiera interfejs podłączany do sterownika oraz czujnik umieszczany pod powierzchnią ziemi.



Poprzez monitorowanie poziomu wilgotności w glebie, czujnik SMRT-Y zapewnia znaczące oszczędności wody jednocześnie utrzymując zieleń w zdrowej kondycji. Zaprojektowany do współpracy ze wszystkimi sterownikami 24V, czujnik SMRT-Y jest ekonomicznym sposobem do inteligentnego zarządzania nawadnianiem.

ZŁĄCZA PRZEWODOWE Z SERII DB

Łatwość połączenia

CECHY I ZALETY

- Szybsza instalacja – złącza przewodów z serii DB są szybkie w instalacji i uszczelniają połączenia elektrozaworów i sterowników
- Zredukuj liczbę pozycji magazynowych – to jedyne złącze przewodowe, jakiego potrzebujesz! Idealne do systemów sterowania opartych na kablu dwużyłowym i dekoderach
- Unikaj konieczności serwisowania – lokalizowanie i naprawianie skorodowanych połączeń przewodowych to strata czasu i pieniędzy. Unikaj niepotrzebnego serwisowania

- Kombinacje przewodów od 0,3 do 8 mm²
- Stosuj na połączeniach od 24 V AC do 600 V AC
- Certyfikat UL 486D na bezpośrednie zakopywanie
- Chroni przewody i zapobiega ich rozłączaniu
- Wodoodporne szczeliwo silikonowe chroni przed korozją
- Materiał odporny na promieniowanie UV zapobiega pogarszaniu jakości z upływem czasu, nawet w przypadku długotrwałego wystawienia na działanie światła słonecznego



MODELE

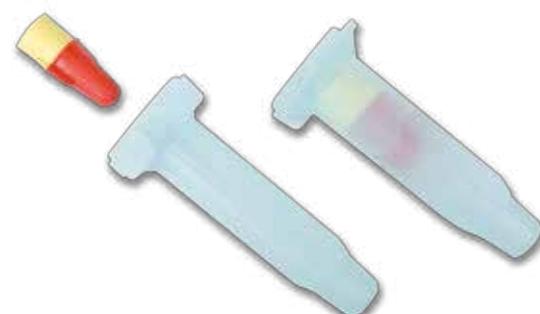
- DBRY20:
Silikonowa rurka do bezpośredniego zakopywania, czerwono-żółta złączka skrętna, 20 w torebce

DBR/Y-6

Złączki do przewodów przeznaczone do bezpośredniego zakopania w ziemi

- Zastosowanie w przypadku wykonywania połączeń elektrycznych w instalacjach niskonapięciowych (< 30V).
- Jedno unikalne rozwiązanie dla przekroju przewodu od 2 do 16 mm².
- Odporność na działanie wody.

Strona nr 88



DBM

Złączki do przewodów przeznaczone do bezpośredniego zakopania w ziemi

- Zastosowanie w przypadku wykonywania połączeń elektrycznych w instalacjach niskonapięciowych (< 30V).
- Możliwość wykonywania połączeń elektrycznych zawierających do trzech przewodów o przekroju do 1,5mm².

- Odporność na wilgoć i niewielkie rozmazy

Strona nr 87



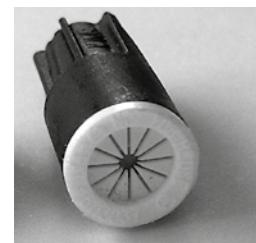
KING

Wodoodporne złączki do przewodów

- Zastosowanie w przypadku wykonywania połączeń elektrycznych w instalacjach niskonapięciowych (< 30V).
- Możliwość wykonywania połączeń elektrycznych zawierających do dwóch przewodów o przekroju 2,5 mm² lub trzech przewodów o przekroju do 1,5 mm².

- Wodoodporność umożliwia instalację w miejscach wyeksponowanych na wpływ wody, a także bezpośrednie zakopanie w ziemi.

Strona nr 87



WIEŁOŻYŁOWY KABEL IRYGACYJNY

ZASTOSOWANIE

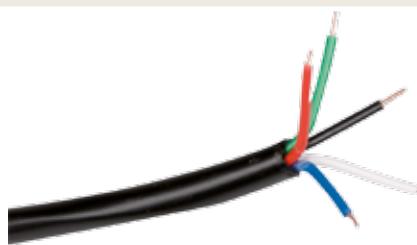
Kabel wielożyłowy o bardzo niskim napięciu (< 30 V). Idealny do dostarczania prądu z listwy zaciskowej sterownika do elektrozaworów.

WŁAŚCIWOŚCI

- Modele 3-, 5-, 7-, 9- i 13-żyłowe.
- Kabel wielożyłowy z pojedynczym rdzeniem.
- Czarna polietylenowa osłona. Grubość: 0,64 mm, bardzo odporna na uszkodzenia mechaniczne, substancje chemiczne i wilgoć.
- Polietylenowa osłona z nylonowym kordem ułatwiającym ściąganie izolacji.
- Przekrój izolacji 0,8 mm² odpowiedni dla każdego typu instalacji w ogródkach przydomowych.
- Maksymalna odległość między sterownikiem a zaworem: 350 m.

MODELE

- Kabel irygacyjny 3/75: 3 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 5/75: 5 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 7/75: 7 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 9/75: 9 żył, bęben 75 m
 Kabel irygacyjny 13/75: 13 żył, bęben 75 m



JEDNOŻYŁOWY KABEL ELEKTRYCZNY

ZASTOSOWANIE

Kabel jednożyłowy o bardzo niskim napięciu (< 30V). Idealny do dostarczania prądu ze sterowników do dekoderów lub rotorów z wbudowanym zaworem.

WŁAŚCIWOŚCI

- Trwała żyła miedziana.
- Kable dostępne z pojedynczą izolacją z polietylenu lub z podwójną izolacją z PCW i polietylenu.
- Przekrój poprzeczny: 1,5 mm².
- Grubość: 3 mm dla kabla 1 x 1,5 mm² z pojedynczą izolacją i 4 mm dla kabla z podwójną izolacją.

MODELE

- SI115:kabel 1 x 1,5 mm², pojedyncza izolacja z polietylenu, bęben 500 m
 DI115:kabel 1 x 1,5 mm², podwójna izolacja z PCW i polietylenu, bęben 500 m



NARZĘDZIE DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI Z PRZEWODÓW

ZASTOSOWANIE

Wielofunkcyjne narzędzie do wszystkich standardowych kabli o przekroju okrągłym. Do szybkiego, bezpiecznego i precyzyjnego zdejmowania zewnętrznej izolacji i wyciągania ze środka splecionych przewodów.

WŁAŚCIWOŚCI

- Nie trzeba regulować głębokości cięcia.
- Nie uszkadza żyły przewodzącej.
- Zakres ścinania: 0,2 - 4,0 mm².
- Promieniowe ścinanie i zdejmowanie osłony (do 20 cm) jednym ruchem.
- Dodatkowe nożyce do cięcia wzdużnego do zdejmowania izolacji z odcinków dłuższych niż 20 cm.



MODEL

Narzędzie do zdejmowania osłony z przewodów.

LPVK-12E

Zestaw zabezpieczający przed przepięciami

ZASTOSOWANIE

Zestaw ten zabezpiecza sterowniki elektroniczne, elektromechaniczne i hybrydowe przed większością przepięć elektrycznych, które mogą uszkodzić lub zakłócić pracę sterowników.



WŁAŚCIWOŚCI

- Wodoodporna obudowa z PVC.
- Prosty montaż.
- Współpracuje ze wszystkimi sterownikami 24V.
- Osobny zacisk na listwie zaciskowej sterownika.

DANE TECHNICZNE

Zabezpiecza wszystkie sterowniki (do 12 stacji) przed przeciążeniami elektrycznymi. Dla modeli 13 - 24 stacyjnych należy instalować 2 zestawy. Powyżej 24 stacji należy instalować 3 zestawy.

Chroni sterownik przed przepięciami przy napięciu 230V.

Chroni sterownik przed przepięciami na przewodach wychodzących z zaworów 24 VAC oraz na przewodach do uruchamiania zaworu głównego i stacji pomp.

WYMIARY

Długość: 19 cm
Szerokość: 11 cm
Gębokość: 8 cm

MODEL

LPVK-12E

BAT9AL

Baterie alkaliczne

ZASTOSOWANIE

Dla wszystkich systemów zasilanych bateriami (9V).



WŁAŚCIWOŚCI

- Baterie jednorazowego użytku.
- Baterie alkaliczne.
- Pakowane pojedynczo (9V).
- 20 sztuk w opakowaniu (9V).
- Karton zbiorczy zawiera 200 sztuk (9V).
- Spełniają normy międzynarodowe.
- 9V: 6LR61/6AM6

MODEL

BAT9AL (9V)



STEROWNIKI

STEROWNIKI



STEROWNIKI BATERIJNE



Porady dotyczące oszczędzania wody

- Funkcja budżetu wodnego umożliwia łatwe dostosowanie programu nawadniania do potrzeb sezonowych.
- W przypadku systemu TBOS-II™, budżet wodny można dostosować na podstawie comiesięcznej korekty sezonowej lub względem programu.
- W przypadku przedłużających się opadów deszczu, można w prosty sposób zawiesić harmonogram nawadniania za pomocą funkcji opóźnienia ze względu na deszcz (dostępnej w serii WP1 i WP, a obecnie również w systemie sterowania TBOS-II), która umożliwia wstrzymanie systemu na określony czas, a następnie jego automatyczne ponowne włączenie.
- Jeśli podłączony jest czujnik deszczu, wtedy w przypadku wystąpienia opadów deszczu harmonogram zostaje natychmiast zatrzymany.
- W celu przeprowadzenia zdalnego programowania i dostosowania parametrów modułów sterowania TBOS™ i/lub TBOS-II™, można skorzystać z systemu centralnego sterowania z oprogramowaniem IQ V2.

PRZEWODNIK PO STEROWNIKACH BATERIJNYCH	106
CYFROWY REGULATOR CZASOWY NA KOŃCOWKĘ WĘZA	107
SERIA WPX	108
WP1/WP1 JTV-KIT.....	109
SERIA WP: WP 2, WP 4, WP 6, WP 8.....	110
SYSTEM BATERIJNY TBOS-II.....	111

TRANSMITER POŁOWY TBOS-II	112
MODUŁ STERUJĄCY TBOS™ / TBOS II™	113
ADAPTER RADIOSYGNALIZACYJNY TBOS-II	114
CEWKA IMPULSOWA TBOS™	114
RSD-BEX.....	114
BATERIE ALKALICZNE.....	114

PRZEWODNIK PO STEROWNIKACH BATERIJNYCH


MODELE	1ZEHTMR	WPX	WP1	WP	TBOS-II
ZASTOSOWANIA					
Obszary mieszkalne	•	•	•	•	
Trawniki miejskie		•	•	•	•
Duże obszary trawiaste					•
WŁAŚCIWOŚCI					
Półprzewodnikowy	•	•	•	•	•
Zasilanie baterijne	•	•	•	•	•
Instalacja na wolnym powietrzu		•	•	•	•
Pilot radiowy sterowania zdalnego					•
Opcjonalna możliwość komunikacji radiowej					•
Kabel zaworu głównego		•		•	•
Możliwość przypisania zaworu głównego					•
PARAMETRY TECHNICZNE					
Sekcje	1	1, 2, 4, 6	1	2, 4, 6, 8	1, 2, 4, 6
Programy	1	-	1	3	3
Maksymalny czas pracy sekcji (w godzinach)	6	4	12	12	12
Liczba uruchomień na dobę i na program	2	6	8	8	8
Funkcja Budżetu wodnego względem programu		10-200%	0% do 200%	0% do 200%	0% do 300%
Funkcja Budżetu wodnego względem miesiąca					0% do 300%
Opóźnienie po opadach deszczu	• (96 H)	1-9 days	•	•	•
1 sekcja może być obsługiwana przez jeden lub kilka programów					•
Menu programowania	ikonograficzne	ikonograficzne	ikonograficzne	ikonograficzne	8 języków
PROGRAMOWANIE HARMONOGRAMÓW					
Wybrane dni tygodnia	•	•	•	•	•
Cyklicznie (co „x” dni)		•			•
Nawadnianie w dni parzyste/nieparzyste		•	•		•
Kalendarz 365 dniowy			•		•
Wykluczenie dnia kalendarzowego					tylko z IQ
Przegląd programów nawadniania					•
Zapisywanie i odtwarzanie programów nawadniania		•			•
Automatyczne wywołanie funkcji kopii zapasowej (1 do 90 dni)					•
Testowanie programu				•	•
Szablony programów					•
Opóźnienie między sekcjami					tylko z IQ
FUNKCJE STEROWANIA CENTRALNEGO					
Kompatybilność z systemem centralnego sterowania IQ					•
CZUJNIKI					
Czujnik deszczu RSD-Bex		•	•	•	•
Możliwość podłączenia czujnika przepływu/wodomierza impulsowego					tylko z IQ

CYFROWY REGULATOR CZASOWY NA KOŃCÓWKĘ WĘŻA

Sterownik mocowany do kranu

ZASTOSOWANIE

Prosty w użyciu sterownik cyfrowy umożliwia automatyzację pracy zraszaczów zamontowanych na końcówce węża, systemów nawadniania kroplowego i przewodów z mikroperforacją w celu zwiększenia spójności harmonogramów. Wraz z niezrównaną niezawodnością podczas stosowania na wolnym powietrzu przez cały sezon, ten profesjonalny sterownik oferuje wyrafinowane funkcje zapewniające wygodę nawadniania bez żadnych problemów.

WŁAŚCIWOŚCI

- Bardzo duży ekran do odczytu i pokrętło programatora ułatwiają konfigurację i podgląd harmonogramów nawadniania.
- W trakcie pracy, na tym ekranie wyświetlany jest również stan programu, taki jak następny zaplanowany cykl oraz pozostały czas bieżącego cyklu.
- Zaawansowane funkcje obejmują programowanie do dwóch czasów nawadniania w ciągu dnia, dla dowolnego dnia lub dni tygodnia, a także przyciski „nawadnij teraz” i „anuluj”, służące do natychmiastowego przełączania programów w razie potrzeby.
- Idealny do wykorzystania z systemami kroplującym Rain Bird lub do-wolnymi zraszaczami montowanymi na końcówkach węży. Zapewnia automatyzację nawadniania w dowolnym miejscu terenu zielonego: ogrodach, klombach, trawnikach świeżo założonych lub utrwalonych.

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Ustawienia cyfrowe umożliwiają dostosowanie harmonogramów dla uzyskania lepszych rezultatów przy mniejszym zużyciu wody
- Planowanie nawadniania do dwóch razy dziennie umożliwia wsiąkanie wody nawet na zboczach lub glebach gliniastych.
- Programowanie według dnia tygodnia zapewnia zgodność z ograniczeniami nawadniania
- Przyciski natychmiastowego anulowania dla funkcji „Opóźnienie w wyniku deszczu” (anulowanie nawadniania) i „Nawadnij teraz” (nawadnianie ręczne)
- Wartość opóźnienia w wyniku deszczu, wynoszącą do 96 godzin, można także ustawić bez wpływu na zapisane programy.
- Duży ekran umożliwia wyświetlenie wszystkich ustawień za jednym razem.



- Długość nawadniania: 1 minuta do 6 godzin
- Liczba sekcji: 1
- Wlot z gwintem ¾" żeńskim (BSP)
- Wylot z gwintem ¾" męskim (BSP)
- Przeznaczony do stosowania na zewnątrz tylko z zimną wodą.
- Ciśnienie robocze wody: 1 bar (minimum) – 6 bar (maksimum)
- Temperatura robocza: Chronić przed zamarzaniem – temperatura maksymalna: 43°C
- Zasilanie 2 bateriami alkalicznymi AA (brak w zestawie)

MODEL

1ZEHTMR



SERIA WPX

Sterownik baterijny

Prostszy w obsłudze, bardziej wytrzymały i pracujący dłużej na zasilaniu baterijnym.

CECHY

- Wygodne i wytrzymałe rozwiązań zapewniające nieprzerwaną pracę tam gdzie zasilanie sieciowe nie jest dostępne.
- Wodoszczelna obudowa zapewnia długą żywotność nawet gdy sterownik zainstalowany jest w skrzynce zaworowej.
- Stopień ochrony na wnianie do środka pyłu i wody: IP68
- Łatwy dostęp do opcji programowania, które widoczne są na pojedynczym wyświetlaczu.
- Czytelne rozmieszczenie na wyświetlaczu czasu pracy, czasów startu, dni nawadniania niezależnie dla każdej sekcji znacznie ułatwia proces programowania i przeglądu ustawień
- Dedykowany przycisk uruchamiający manualne nawadnianie
- Automatyczne kolejkowanie poszczególnych sekcji zapobiega uruchomieniu się ich jednocześnie nawet gdy ich czasy startu się pokrywają nadając wyższy priorytet sekcji o niższym numerze.
- Funkcja szybkiego kopiowania (Contractor Rapid Programming™), przenosi ustawienia czasów startu i dni nawadniania z pierwszej sekcji do pozostałych.
- Czasy pracy, czasy startu i dni nawadniania mogą być programowane dla każdej sekcji niezależnie.
- Funkcja zapisu i szybkiego przywrócenia zaprogramowanych ustawień.
- Pominiecie czujnika deszczu dla wszystkich bądź tylko wybranych sekcji.
- Ręczne uruchomienie wszystkich bądź wybranej sekcji
- Uruchomienie nawadniania za jednym wcisnięciem
- Duży intuicyjny wyświetlacz LCD zapewnia proste programowanie i nawigację pomiędzy poszczególnymi funkcjami.



Opcjonalny uchwyt do montażu na ścianie

- Dedykowane wejście dla czujnika deszczu, fabrycznie zmostkowane za pomocą zwroki.
- Możliwość podłączenia zaworu głównego/przekaźnika pompy
- Nieulotna pamięć programu (100 lat)
- Montaż bezpośrednio na cewce elektrozaworu za pomocą specjalnego uchwytu lub na ściance skrzynki za pomocą dwóch śrub.

SPECYFIKACJA

- Jedna bateria 9V zapewnia zasilanie na jeden rok, zastosowanie dwóch baterii 9V zapewnia zasilanie na dwa lata.
- Możliwość ustawienia czasu pracy od 1 do 240 minut.
- 6 niezależnych czasów startu na sekcję
- 4 opcje wyboru dni nawadniania: wybrane dni tygodnia, dni kalendarzowe parzyste, dni kalendarzowe nieparzyste oraz nawadnianie cykliczne (co 1-30 dni).
- Opóźnienie nawadniania: od 1 do 9 dni
- Korekta sezonowa: od 10% do 200%

AKCESORIA

- Uchwyt montażowy do mocowania sterownika bezpośrednio na cewce zaworu.
- Gumowa osłona czołowej części sterownika.
- Opcjonalnie: uchwyt do montażu na ścianie

CERTYFIKATY

- cULus, FCC, IC, CE, RCM (AMCA), IP68, RoHS

DANE TECHNICZNE

Wymiary sterownika

Szerokość: 13,59 cm
Wysokość: 10,26 cm
Głębokość: 6,15 cm
Waga: 907 g

Wymiary ekranu LCD

Szerokość: 5,72 cm
Wysokość: 3,18 cm

Wymiary uchwytu do montażu na ścianie

Szerokość: 10,76 cm
Wysokość: 17,60 cm
Głębokość: 4,99 cm
Waga: 107 g

modele

- WPX1: 1 Sekcja
- WPX2: 2 Sekcje
- WPX4: 4 Sekcje
- WPX6: 6 Sekcji
- WPX1SOL: 1 Sekcja + Cewka 9V
- WPX1DVKIT: 1 Sekcja + Zawór 1" DV
- 9VMOUNT: Zestaw do montażu na ścianie



WP1/ZESTAW WP1 JTV

Jednosekcyjny sterownik bateryjny

Kompaktowe i solidne rozwiązanie do zarządzania pojedynczą sekcją.

- Zasilanie dwoma alkalicznymi bateriami 9V jak na przykład Varta typu 6AM6 (standard międzynarodowy) lub 6LR61 (standard europejski). Baterie nie są w zestwie.
- Zdolny do pracy w ekstremalnych warunkach wilgoci i zapylenia. Współczynnik IP68: w 100% wodoszczelny.
- Montażścienny na zewnątrz/wewnętrz budynku lub bezpośrednio w skrzynkach zaworowych.

CECHY

• Łatwość instalacji i programowania

- Możliwość montażu bezpośrednio na cewce elektrozaworu.
- Czytelny wyświetlacz LCD.
- Ergonomiczna klawiatura z 3 przyciskami zapewnia intuicyjne programowanie.
- Możliwość manualnego uruchomienia z nastawialnym odliczaniem

• Oszczędność wody

- Funkcja budżetu wodnego pozwala na korektę sezonową w zakresie od 0 do 200% co 10% dla wszystkich programów.
- Funkcja opóźnienia nawadniania po wystąpieniu opadów deszczu (regulowana w zakresie od 1 do 15 dni) z opcją automatycznego przywrócenia pracy systemu.
- W przypadku wystąpienia opadów nawadnianie jest niezwłocznie zatrzymane dzięki czujnikowi deszczu.

• Niezawodne działanie

- Sterownik elektroniczny
- Pracuje z cewkami impulsowymi Rain Bird stosowanymi również w sterownikach typu TBOSTM.
- Symbol baterii na wyświetlaczu informuje o konieczności jej wymiany.



Czujnik opadu RSD-BEx



SPECYFIKACJA

- Liczba programów: 3 całkowicie niezależne programy.
- Do 8 czasów startu na program na dzień.
- Harmonogram programowania: 7 dni w tygodniu.
- Liczba sekcji: 2, 4, 6 lub 8.
- Odmierzanie czasu pracy stacji: 1 minuta do 12 godz. w przedziałach 1-minutowych.
- Temperatura robocza: -20° do 70° C
- Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar
- Specyfikacja zaworu na stronie opisującej zawór JTV

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Zasilane 2 bateriami alkalicznymi 9V.
- Kompatybilny ze wszystkimi zaworami Rain Bird wyposażonymi w impulsową cewkę magnetyczną Rain Bird.
- Pojemność sekcji: cewka magnetyczna Rain Bird na stację plus zawór główny wyposażony w impulsową cewkę magnetyczną.
- Maksymalna odległość połączenia między sterownikiem a cewką magnetyczną przy zastosowaniu przewodu o wymiarach 1,5 mm 2: 30 m.
- Można łączyć bezpośrednio z czujnikiem opadu RSD-BEx.

WYMIARY

Wysokość: 10,3 cm
Szerokość: 6,3 cm
Głębokość: 9,0 cm

MODELE

WP1: jednosekcyjny sterownik 9V
WP1-JTV KIT: jednosekcyjny sterownik 9V w zestawie z zaworem JTV wyposażonym w cewkę impulsową.



Zestaw WP1-JTV

SERIA WP : WP 2, WP 4, WP 6, WP 8

Sterowniki z zasilaniem baterijnym do zarządzania kilkoma sekcjami.

- Zasilanie dwoma alkalicznymi bateriami 9V jak na przykład Varta typu 6AM6 (standard międzynarodowy) lub 6LR61 (standard europejski). Baterie nie są w zestwie.
- Zdolny do pracy w ekstremalnych warunkach wilgotni i zapylenia. Współczynnik IP68: w 100% wodoszczelny.
- Montaż ścienny na zewnątrz/ wewnętrz budynku lub bezpośrednio w skrzynkach zaworowych.

CECHY

• Łatwość instalacji i programowania

- Kompaktowy rozmiar.
- Czytelny wyświetlacz LCD.
- Ergonomiczna klawiatura z 5 przyciskami.
- Możliwość ręcznego uruchomienia konkretnej sekcji lub całego programu.
- Trzy niezależne programy zapewniają wszechstronne możliwości programowania

• Oszczędność wody

- Funkcja budżetu wodnego pozwala na korektę sezonową w zakresie od 0 do 200% co 10% dla wszystkich programów.
- Funkcja opóźnienia nawadniania po wystąpieniu opadów deszczu (regulowana w zakresie od 1 do 15 dni) z opcją automatycznego przywrócenia pracy systemu.
- W przypadku wystąpienia opadów nawadnianie jest niezwłocznie zatrzymane dzięki czujnikowi deszczu

• Niezawodne działanie

- Sterownik elektroniczny
- Pracuje z cewkami impulsowymi Rain Bird stosowanymi również w sterownikach typu TBOSTM.



SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Zasilane 2 bateriami alkalicznymi 9V.
- Kompatybilny ze wszystkimi zaworami Rain Bird wyposażonymi w impulsową cewkę magnetyczną Rain Bird.
- Pojemność sekcji: cewka magnetyczna Rain Bird nastację plus zawór główny wyposażony w impulsową cewkę magnetyczną.
- Maksymalna odległość połączenia między sterownikiem a cewką magnetyczną przy zastosowaniu przewodu o wymiarach 1,5 mm²: 30 m.
- Można łączyć bezpośrednio z czujnikiem opadu RSD-BEx.

WYMIARY

Wysokość: 18,3 cm
Szerokość: 15,6 cm
Głębokość: 5,6 mm

WERSJE

- WP 2: 2 sekcje
- WP 4: 4 sekcje
- WP 6: 6 sekcje
- WP 8: 8 sekcje



SYSTEM TBOS-II ZASILANY BATERIJNIE

Wiodący na świecie sterownik zasilany baterijnie, przeznaczony do obsługi obszarów zieleni miejskiej.

- Linia sterowników TBOS zasilanych baterijnie i przeznaczonych do instalacji pod ziemią, umożliwia automatyczne nawadnianie tam, gdzie brakuje zasilania sieciowego.
- Wytrzymała obudowa, instalacja w studzience zaworowej i separacja nadajnika od modułu sterującego zapobiega vandalizmowi i ingerencji w programy.
- Wodoodporne obudowy o stopniu ochrony IP-68 zapewnia niezawodne działanie pod wodą i chroni poczynione inwestycje.
- Moduły sterowania TBOS i TBOS-II posiadają obecnie możliwość podłączenia do platformy systemu centralnego sterowania IQ Cloud Platform.

TRZY SYSTEMY W JEDNYM: TRANSMISJA W PODCZERWIENI

Wystarczy zaprogramować nadajnik polowy TBOS-II tak, jak dowolny inny sterownik marki Rain Bird. Następnie należy przesyłać program przez łącze podczerwone do modułu sterowania TBOS lub TBOS-II.

TRANSMISJA RADIOWA

Koncepcja jest taka sama. Jedyna różnica polega na transmisji programu drogą radiową. Każdy moduł sterowania TBOS lub TBOS-II jest wyposażony w moduł radiowy TBOS-II Radio Adaptor, a transmisja odbywa się drogą radiową. Wersja radiowa została opracowana jako system odporny na vandalizm poprzez uniemożliwienie wandalom odnalezienia miejsca, w którym znajdują się sterowniki czy zawory. Transmisja lub nadzór programów nawadniania może się odbywać bez otwierania studzienki zaworowej.

Czy istnieje możliwość zwiększenia odległości?

Pomiędzy nadajnikiem polowym i modułem radiowym można umieścić jeden przekaźnik radiowy TBOS, zwiększając tym samym zasięg transmisji radiowej. Prekaźnik radiowy TBOS powiela odebrany sygnał przenosząc informacje poza zasięg radiowego nadajnika polowego.

TRANSMISJA ZDALNA

NOWY System TBOS-II umożliwia zdalne centralne sterowanie modułami sterowania (TBOS lub TBOS-II) z wykorzystaniem komunikacji radiowej (w paśmie nielicencjonowanym ISM).

Wymagany jest jedynie Satelita IQ (ESP-LXD lub ESP-LXME), wyposażony w moduł radiowy Master IQ TBOS. Własną sieć można zbudować wykorzystując moduły radiowe IQ TBOS Master oraz do 15 przekaźników radiowych TBOS.

Po skoncentrowaniu z wykorzystaniem platformy IQ, moduły sterowania TBOS mogą zyskać dodatkową funkcjonalność, a także dostęp do funkcji pomiaru przepływu oferowanych przez IQ.

Platforma IQ Cloud to pierwszy modularny system centralnego sterowania, umożliwiający centralizację, w tym samym oprogramowaniu, tradycyjnie połączonych przewodowo sterowników 24V (ESP-LXME), sterowników dekoderów (ESP-LXD) i sterowników zasilanych baterijnie (TBOS lub TBOS-II).



TBOS-II oferuje szeroki wachlarz cykli nawadniania, a także korekt sezonowych w odniesieniu do miesiąca lub programu, zapewniając większą oszczędność wody i przestrzeganie miejscowych ograniczeń w zakresie nawadniania.

TRANSMITER POŁOWY TBOS-II

Nowy model, nowe funkcje i, przede wszystkim, większa wygoda użytkowania!

- NOWY nadajnik polowy TBOS-II posiada nowy interfejs użytkownika dostępny w 8 językach.
- Dzięki pełnej wstępnej kompatybilności, możliwy jest nadzór nowych modułów sterujących TBOS-II, jak również ich starszych wersji.
- NOWA funkcja: W przypadku gotowości do centralizacji systemu, nadajnik polowy TBOS-II staje się narzędziem umożliwiającym konfigurację systemu.

WŁAŚCIWOŚCI

• Kompatybilność ze starszymi modelami

- Całkowita kompatybilność ze starszymi modelami – współpraca w standardowym trybie podczerwieni z całą gamą sterowników TBOS firmy Rain Bird, wyprodukowanych od 1999 roku.
- Współpraca w trybie radiowym z modułami sterowania TBOS-II oraz modułami sterowania TBOS, wyposażonymi w moduł radiowy TBOS-II.

• Nadajnik polowy radiowy i na podczerwień

- Jeden nadajnik polowy TBOS-II może zaprogramować nieograniczoną liczbę modułów sterowania TBOS-II i/lub TBOS.
- Programy można transmitować przez łączę w podczerwieni lub radiowo.

• Łatwość programowania

- Nowy interfejs użytkownika z rozwijanym menu i bezpośrednim dostępem do okna głównego dla ułatwionej obsługi.
- Interfejs użytkownika dostępny w 8 językach: angielskim, francuskim, hiszpańskim, portugalskim, niemieckim, włoskim, tureckim i greckim.
- Bardzo wszechstronny tryb nawadniania ręcznego.
- Wbudowany identyfikator z możliwością zmiany nazwy (można dostosować nazwę nadajnika polowego, modułu sterowania i stacji).
- W nadajniku polowym można zapisać do 3 szablonów programów w celu ułatwienia procesu programowania.



• Odporność na vandalizm i niezawodność

- Brak konieczności otwierania studzienki zaworowej w trybie pracy radiowej.
- Możliwość transmisji informacji drogą radiową nawet wtedy, gdy moduł znajduje się pod wodą.

FUNKCJE PROGRAMOWANIA

- Wyświetlacz w systemie 24 lub 12 godzinnym.
- Wskaźnik niskiego stanu baterii ostrzegający o problemie z bateriami w nadajniku polowym TBOS-II, module sterowania TBOS-II lub modulem radiowym TBOS-II.
- Możliwość wykasowania programu nawadniania w module sterowania (pojedynczego lub wszystkich).
- Możliwość podglądu programu nawadniania.
- Podstawowa funkcjonalność programowania obejmuje 3 niezależne programy A, B i C, każdy z 8 czasami startu w danym dniu.
- Stacje mogą być przypisane do kilku programów z różnymi czasami trwania nawadniania.
- Czas trwania nawadniania wynosi od 1 minuty do 12 godzin, z przyrostem 1-minutowym.
- Niezależna praca stacji umożliwia sekwencję czasów startu (z funkcją kolejowania w razie nałożenia).
- Korekta na poziomie programu i globalna miesięczna korekta sezonowa; 0% do 300% (z przyrostem 1%).
- Pięć trybów cyklicznych (cykl indywidualny, parzysty, nieparzysty-31, cykliczny) do wyboru w programie w celu zapewnienia maksymalnej elastyczności i zgodności z ograniczeniami w zakresie nawadniania.
- Opóźnienie w przypadku deszczu od 1 do 14 dni (nawet w przypadku połączenia w podczerwieni z modułem sterowania TBOS).
- Zawór główny i czujnik deszczu mogą być przypisane do każdej stacji indywidualnie (jedynie w przypadku modułu sterowania TBOS-II 2, 4 i 6).
- 3 programy zapasowe TBOS można zapisać w module sterowania TBOS-II lub modulem radiowym TBOS-II i przywrócić je ręcznie lub automatycznie.
- Wymiana baterii nie skutkuje utratą programu nawadniania (połączenie FT jest wymagane jedynie w celu ustawienia prawidłowej daty i godziny).



PARAMETRY TECHNICZNE

- Nadajnik polowy jest wymagany w celu odnalezienia, nazwania i zaprogramowania modułu sterowania oraz znakowania radiowego.
- Monochromatyczny wyświetlacz LCD z podświetleniem (128x54 pikseli).
- Pakiet baterii z możliwością ładowania (NiMH 750mAh 2,4V) + złącze typu Jack.
- Kabel modułu podczerwieni z możliwością odłączenia.
- Wewnętrzna antena radiowa.
- Temperatura pracy: -10° do +65°C.
- Klasa szczelności IP44: zabezpieczenie w przypadku wystawienia na działanie wody.
- Rozwijane menu z bezpośredniem dostępem do ekranu głównego.
- Kompatybilność komunikacyjna w podczerwieni i drogą radiową z obecnymi modułami sterowania TBOS i TBOS-II, o ile zostały one wyposażone w moduł radiowy TBOS-II.
- Nadajnik polowy jest wymagany do odnalezienia, nazwania i skonfigurowania przekaźników radiowych w terenie oraz znakowania radiowego w przypadku centralizacji systemu z wykorzystaniem IQ.

WYMIARY

Wysokość: 16,0 cm

Szerokość: 7,0 cm

Głębokość: 3,0 cm

Ciązar: 250 g

MODEL

TBOS-II Transmitem polowy.

TBOS™ MODUŁ STEROWANIA

ZASTOSOWANIA

Moduł sterowania TBOSTM/TBOS-II™ wraz z cewką impulsową TBOS™ zapewnia automatyczne nawadnianie w miejscach pozbawionych źródeł zasilania elektrycznego. Idealny do zastosowania w przypadku szerokiego wachlarza aplikacji trawiastych: ronda, odizolowane ogrody, obszary zielone wokół dróg i autostrad, systemy mikrozraszania, szkłarnie, zawory główne, itp.

WŁAŚCIWOŚCI

- Stosowany do otwierania i zamykania zaworów wyposażonych w cewkę impulsową TBOS™.
- Działa z wykorzystaniem tylko jednej baterii alkalicznej 9V o wysokiej jakości (Varta lub równorzędna) typu 6AM6 (standard międzynarodowy) lub 6LR61 (standard europejski). Bateria nie znajduje się w zestawie.
- Odporny na wilgotność i trudne warunki – klasa szczelności IP68: 100% wodoszczelność i całkowita zanurzalność.
- Uszczelniona komora baterii.
- Zewnętrzne, zabudowane złącze podczerwieni.
- 2 szczeliny montażowe.
- System kopii zapasowej utrzymuje program przez 5 minut podczas wymiany baterii.
- Na module sterowania można zainstalować przełącznik Włącz/Wyłącz podziemnego urządzenia odcinającego w przypadku wystąpienia deszczu.
- W przypadku wystąpienia deszczu, aktywny czujnik deszczu natychmiast zatrzymuje nawadnianie.

WYŁĄCZNIE W TBOS-II

- Brak utraty programu nawadniania po wymianie baterii (połączenie z nadajnikiem polowym jest konieczne wyłącznie w celu ustawienia prawidłowej daty i godziny).
- W połączeniu z oprogramowaniem IQ, gniazdo czujnika obsługuje czujnik deszczu lub czujnik przepływu.
- Złącze kablowe zaworu głównego / pompy głównej w 2-, 4- lub 6-stacyjnych modułach sterowania.

PARAMETRY TECHNICZNE

- Do programowania wymagany jest transmitter polowy TBOS-II™.
- Trzy programy: A, B, C.
- Sekwencyjne działanie stacji w ramach programu.
- Maksymalna długość przewodu między modułem a cewką TBOS™ wynosi 10 m w przypadku przewodu 0,75 mm².
- Kompatybilność z modułem radiowym TBOS-II™.
- Po wyposażeniu w moduł radiowy TBOS-II, moduł sterowania TBOS™ zaoferuje nowe funkcje TBOS-II™.

WYMIARY

Wysokość: 13,0 cm
Szerokość: 9,5 cm
Głębokość: 5,3 cm

modele

Moduł sterowania TBOS™/TBOS-II™ 1 sekcja
Moduł sterowania TBOS™/TBOS-II™ 2 sekcja
Moduł sterowania TBOS™/TBOS-II™ 4 sekcja
Moduł sterowania TBOS™/TBOS-II™ 6 sekcja

AKCESORIA

Cewka impulsowa TBOS™
Moduł radiowy TBOS-II
Czujnik deszczu RSD-BEx
BAT9AL: Bateria alkaliczna 9V

CHARAKTERYSTYKA

PROGRAMOWANIA

Moduł sterowania TBOS-II oraz Moduł sterowania TBOS wyposażony w moduł radiowy TBOS-II posiada następujące funkcje:

- Programowanie podstawowe obejmuje 3 niezależne programy A, B i C, każdy z 8 czasami startu dla danego dnia.
- Pięć trybów cyklicznych (cykl indywidualny, parzysty, nieparzysty-31, cykliczny) do wyboru w programie w celu zapewnienia maksymalnej elastyczności i zgodności z ograniczeniami w zakresie nawadniania.
- Niezależna praca sekcji umożliwia sekwencję czasów startu (funkcją kolejkowania w razie nałożenia).
- Sekcje mogą być przypisane do kilku programów z różnymi czasami trwania nawadniania.
- Czas trwania nawadniania wynosi od 1 minuty do 12 godzin, z przyrostem 1-minutowym,
- Opóźnienie w przypadku deszczu od 1 do 14 dni (nawet podczas połączenia w podczerwieni z modułem sterowania TBOS).
- NOWOŚĆ – Korekta na poziomie programu i globalna miesięczna korekta sezonowa (łączna); 0% do 300% (z przyrostem 1%).
- Zawór główny i czujnik deszczu mogą być przypisane do każdej stacji indywidualnie (jedynie w przypadku modułu sterowania TBOS-II 2, 4 i 6).
- W module sterownia można zapisać i przywrócić (ręcznie lub automatycznie) kopię zapasową programu TBOS.



ADAPTER RADIOWY TBOS-II

WŁAŚCIWOŚCI

- Pełna kompatybilność zwrotna ze wszystkimi sterownikami serii TBOS oraz TBOS-II.
- Adapter radiowy podłączany do modułu sterowania TBOS-II pełni rolę anteny.
- Adapter radiowy TBOS-II aktualizuje listę funkcji sterowników serii TBOS pierwszej generacji.
- Pracuje z jedną baterią alkaliczną 9V (zalecane baterie Energizer lub Duracell) typu 6AM6 (standard międzynarodowy) lub 6LR61 (standard europejski). Baterie nie są w zestawie.



CEWKA MAGNETYCZNA TBOS™

WŁAŚCIWOŚCI

- Cewka Magnetyczna. Moduł sterujący TBOS™ uruchamia cewkę, która otwiera i zamyka zawór.
- Zawiera filtr.
- 2 kable 0,75 mm² o długości 60 cm.
- Kompatybilna wyłącznie z zaworami Rain Bird serii: DV, PGA, PEB i BPE.
- Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar.

- Ręczne otwieranie zaworów Rain Bird przez przekreście cewki o 1/4 obrotu.

MODEL

CEWKA MAGNETYCZNA TBOS™



RSD-BEX Czujnik opadu

ZASTOSOWANIE

Czujnik opadu RSD jest odpowiednim urządzeniem w przypadku instalacji stosowanych w ogrodach przydomowych i na terenach komercyjnych. Oszczędza wodę i przedłuża żywotność systemu nawadniającego poprzez automatyczny pomiar opadu i zatrzymywanie pracy systemu w warunkach deszczowej pogody.



WŁAŚCIWOŚCI

- Współpracuje ze wszystkimi sterownikami 24 VAC oraz produktami serii TBOS™ i WP.
- Wiele ustaleń wysokości opadu w zakresie od 3,2 do 20 mm, szybkie i proste ustawianie poprzez obrót pokrętła.
- Nastawny pierścień odpowietrzający pomaga w kontrolowaniu czasu przesychnania.
- Obudowa z wysokogatunkowego, odpornego na promieniowanie UV polimeru chroni elementy.
- Twardy wspornik aluminiowy oraz ramię rozciągające się w pełni na 15,2 cm.
- Odporny na działanie promieni UV przedłużacz o długości 7,6 m zapewnia łatwe połączenie ze sterownikami nawodnienia.

DANE TECHNICZNE

Nie zalecany do użytku z przewodami lub urządzeniami pod wysokim napięciem.
Wskazania wyłącznika elektrycznego: 3A 125/250 VAC
Pojemność elektryczna: odpowiedni do stosowania z maks. trzema elektrozaworami 24 VAC, 7 VA na stację plus jeden zawór główny.
Zawiera przedłużacz liniowy (2x0,5 mm²) o dł. 7,6 m.

WYMIARY

Długość: 16,5 cm
Wysokość: 13,7 cm

MODEL

RSD-BEX

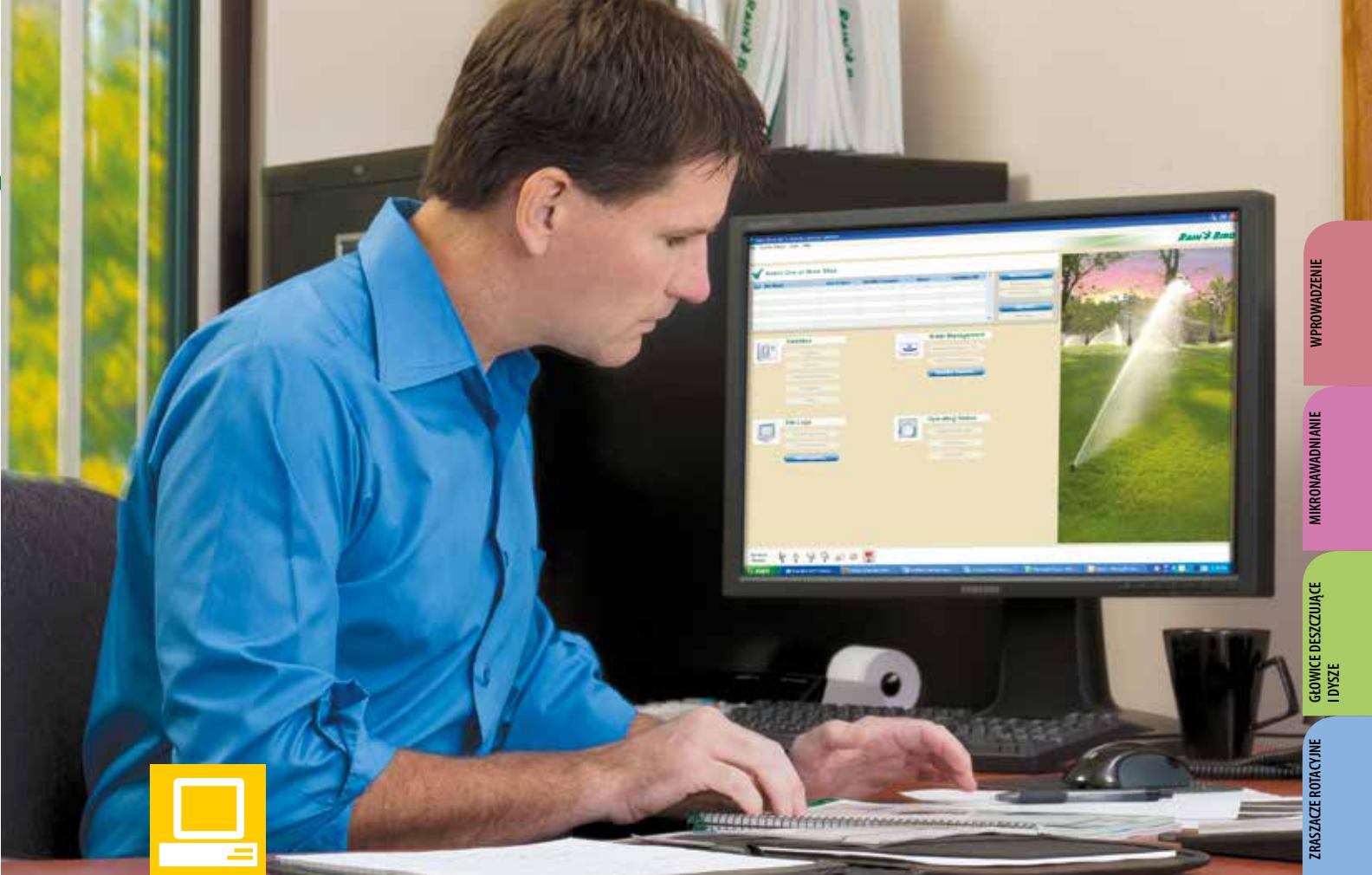
BATERIE ALKALICZNE BAT9AL





STEROWNIKI BATERIJNE

STEROWNIKI BATERIJNE



WPROWADZENIE

MIKRONAWADNIANIE

GŁOWICE DESZCZUJĄCE IDZĘ

ZRASZACZE ROTACYJNE

ZAWORY

STEROWNIKI

STEROWNIKI BATERIJOWE

SYSTEMLNego STEROWANIA

SYSTEMY CENTRALNEGO STEROWANIA

Porady dotyczące oszczędzania wody



- Platforma IQ, Maxicom² i SiteControl oferują możliwość pełnego dostosowania programów nawadniania pod kątem ewapotranspiracji (ET) w celu maksymalnej oszczędności wody.
- Platforma IQ jest pierwszym oprogramowaniem centralnego sterowania nawadnianiem, które może sterować zarówno tradycyjnymi sterownikami ESP-LXME i sterownikami dekoderowymi ESP-LXD, jak i zasilanymi baterijnie sterownikami TBOS™ i TBOS-II™.
- Funkcja FloWatch dostępna w IQ i Maxicom² monitoruje i rejestruje przepływ w czasie rzeczywistym, a także automatycznie diagnozuje i eliminuje problemy z przepływem spowodowane pękniętymi rurami, vandalizmem lub blokadą zaworów.
- IQ Mobile na smartfony i tablety oferuje możliwość szybkiego włączenia i wyłączenia nawadniania oraz przegląd podstawowych ustawień systemu.

INSTRUKCJA WYBORU SYSTEMU CENTRALNEGO STEROWANIA.....	118
INSTRUKCJA DOBORU SATELITY	119
PLATFORMA IQ RAIN BIRD	120
PLATFORMA IQ	121
MODUŁ KOMUNIKACJI SIECIOWEJ IQ NCC	122
INTEGRACJA TBOS W IQ CLOUD	123
STEROWNIK ESP-LXME	125
STEROWNIK DEKODEROWY ESP-LXD	126
CUJUNKI PRZEPŁYWU	127

SITECONTROL	128
MAXICOM ²	129
ESP-SITE / ESP SAT	130
DEKODERY FD-101/FD-102/ FD-202/FD-401/FD-601	131
DEKODER POMPY PD-210	131
KABEL DEKODEROWY	131
AKCESORIA I DEKODERY MAXICOM ²	132
ZABEZPIECZENIE PRZECIWPRZEPŁIĘCIOWE	132

INSTRUKCJA WYBORU SYSTEMU CENTRALNEGO STEROWANIA

	IQ Cloud	SiteControl	Maxicom ²
Typ systemu			
Pojedyncza lokalizacja	X	X	
Wiele lokalizacji	X		X
Kompatybilność ze sterownikiem zasilanym baterijnie	X		
Kompatybilność ze sterownikami dekoderowymi	X	X	
Komputer centralny	Opcjonalnie	W zestawie	W zestawie
Interfejs mobilny (smartfon i tablet)	X	z MI Mobile (SiteControl)	
Satelita w terenie			
Typ satelit	ESP-LXD, ESP-LXME, TBOS	TWI / ESP-Sat Satellite	ESP-Site
Maksymalna liczba lokalizacji dla systemu	Bez ograniczeń	1	200
Maksymalna liczba stacji lub adresów dekoderów dla systemu	Bez ograniczeń	5376 stacji lub 2000 adresów dekoderów	Bez ograniczeń
Funkcje oprogramowania			
Design import		GPS, CAD, SHP, BMP	BMP
Mapa interaktywna		X	
Zabezpieczenie satelity kodem PIN	X		
Dwukierunkowe programowanie satelity	X		
Wywoływanie satelity	X		
Automatyczne dostosowanie ewapotranspiracji (ET)	X	X	X
Dostęp do globalnych informacji o pogodzie	X		
Liczba programów	4 dla satelity ESP-LX, 3 dla satelity TBOS	100 dla systemu	100 dla systemu
Przebieg próbny	X	X	X
Zarządzanie przepływem	X	X	X
Odciecie przy wysokim przepływie	X	X	X
Odciecie w przypadku deszczu	X	X	X
Cykł i wiąkanie	X	X	X
Rejestrowanie zdarzeń	X	X	X
Alerty	X	X	X
Alerty z powiadomieniem przez e-mail	X	X	X
Wsparcie GSP	Opcjonalnie	X	X
Komunikacja z lokalizacją			
Łączność bezpośrednią	X	X	X
Łączność radiowa	X		
Linia telefoniczna			X
GPRS	X		
Wifi	X		
Ethernet	X		

INSTRUKCJA DOBORU SATELITY

MODELE	TBOS-II	ESP-LXMe	ESP-LXD	ESP SAT	ESP SITE
Potrzebne do zmiany w satelitę	ESP/NCC + IQ TBOS MRM	NCC	NCC	CCU	
Zastosowania					
Obszary mieszkalne		X			
Obszary publiczne	X	X	X	X	X
Duże obszary trawiaste	X	X	X	X	X
Obiekty sportowe		X	X	X	X
Właściwości					
Hybrydowy		X	X	X	X
Półprzewodnikowy	X				
Zasilanie baterijne	X				
Specyfikacja					
Liczba sekcji	1, 2, 4, 6	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48	50, 125, 200	24, 40	24, 40
Liczba programów	3	4	4	4	4
Czas pracy stacji (maksymalnie do)	12 godz.	12 godz.	12 godz.	12 godz.	12 godz.
Liczba startów na dobę na program	8	8	8	8	8
Budżet wodny	X	X	X	X	X
Ręczne Włączenie/Wyłączenie	X	X	X	X	X
Opóźnienie ze względu na deszcz	X	X	X		
Równoczesna obsługa wielu sekcji		X	X	X	X
Nakładanie się programów		X	X		
Menu programowania	8 języków	6 języków	6 języków	Na bazie ikon	Na bazie ikon
Programowanie harmonogramów					
Tydzień 7-dniowy	X	X	X	X	X
Cykl zmienny	X	X	X	X	X
Cykl nieparzysty/parzysty	X	X	X	X	X
Kalendarz 365-dniowy	X	X	X		
Program testowy	X			X	X
Program domyślny	X	X	X		
Wydajność zaworu sekcji	1+1	2 + 1	8 + 1	4 + 1	4 + 1
Pojemność zaworowa sterownika	1+1	4 + 1	7 + 1	4 + 1	4 + 1
Szafa sterująca					
Do montażu na zewnątrz	X	X	X	X	X
IP68	X				

PLATFORMA RAIN BIRD IQ

Nowa platforma IQ stanowi potężne narzędzie służące do zarządzania systemem automatycznego nawadniania za pośrednictwem komputera, tabletu czy smartfonu. Aby skorzystać z funkcjonalności systemu IQ będziesz potrzebował sterownika ESP-LXME lub ESP-LXD z kartą komunikacyjną NCC (Wi Fi, Ethernet, GPRS).



PORÓWNAJ I WYBIERZ WERSJĘ IQ, KTÓRA JEST DOPASOWANA DO TWOICH POTRZEB



- IQ-Cloud ze zdalnym dostępem dla wielu użytkowników.**

Wybierz IQ-Cloud jeżeli zarządzasz pojedynczym obiektem, szkołami, parkami, obiektami publicznymi lub innymi gdzie wymagany jest zdalny dostęp dla wielu użytkowników.

- Dostęp poprzez urządzenia mobilne
 - Brak opłat za użytkowanie
 - Prosta konfiguracja i użytkowanie
- Odwiedź www.rainbird.eu i przejmij kontrolę teraz.



- IQ-Enterprise pozwala na korzystanie z zalet IQ-Cloud i zapisie wszystkich danych na prywatnym serwerze.**

- Spełnia restrykacje bezpieczeństwa rozwijań typu „firewall” bez ograniczenia funkcjonalności i możliwości zdalonego dostępu z urządzeń mobilnych
 - Możliwość wykorzystania istniejących sieci Wi Fi, aby zredukować lub wyeliminować całkowicie koszty związane z transmisją danych.
- Skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Rain Bird aby dowiedzieć się więcej o zaletach rozwiązania IQ-Enterprise.



- Jeżeli już jesteś użytkownikiem systemu IQ, możesz korzystać z nowych zalet wersji IQ-Desktop. Jeżeli chcesz uzyskać zdalny dostęp poprzez urządzenia mobilne odwiedź stronę internetową www.rainbird.eu i zarejestruj się w IQ-Cloud.**

Wybierz IQ-Cloud jeżeli zarządzasz pojedynczym obiektem, szkołami, parkami, obiektami publicznymi lub innymi gdzie wymagany jest zdalny dostęp dla wielu użytkowników.

- Dostęp poprzez urządzenia mobilne
- Brak opłat za użytkowanie
- Prosta konfiguracja i użytkowanie

FUNKCJE DOSTĘPNE POPRZEZ PLATFORMĘ IQ

- Zarządzaj harmonogramem nawadniania w oparciu o aktualne warunki pogodowe
- Skonfiguruj alarmy wysypane drogą mailową aby zarządzać powstającymi anomaliami
- Sprawdź które sekcje pracują i gdzie, co do minuty
- Twórz i dziel się raportami dotyczącymi całkowitego zużycia wody
- Ogranicz dostęp do sterowników satelitarnych kodem PIN

- Monitoruj pracę systemu nawadniania oraz identyfikuj problemy dzięki funkcji monitoringu przepływu FloWatch™
- Zdalna diagnostyka systemu dekoderowego
- Aby zapewnić kompatybilność systemu na przyszłość i możliwość korzystania z przyszłych rozszerzeń, parametry sprzętu powinny być aktualizowane co 5 lat.

PLATFORMA IQ

Platforma IQ to najnowocześniejszy sposób zarządzania wszystkimi funkcjami poprzez prosty i czytelny interfejs. IQ umożliwia dostęp do zaawansowanych funkcji zarządzania zużyciem wody, oszczędzając czas i pieniądze. Platforma IQ składa się z trzech wariantów: IQ-Desktop v. 3.0, IQ-Cloud v. 3.0. oraz IQ-Enterprise v. 3.0.

ZASTOSOWANIA

Wszystkie wersje IQ umożliwiają zdalne programowanie, zarządzanie oraz monitoring sterowników serii ESP-LX poprzez komputer w twoim biurze. IQ jest doskonałym rozwiązaniem dla parków, szkół, zarządców nieruchomości oraz firm pełniących pieczę nad systemami automatycznego nawadniania. System IQ może być wykorzystywany zarówno do zarządzania pojedynczymi mniejszymi obiektami jak i wieloma obiektami, na których zainstalowane są sterowniki serii ESP-LX, tradycyjnie okablowane jak i dekoderowe.

• IQ-Desktop

Wersja zainstalowana fizycznie na komputerze. IQ-Desktop jest doskonałym rozwiązaniem dla organizacji posiadających administratora, który zarządza systemem nawadniania ze swojego stacjonarnego stanowiska pracy. Startowa wersja oprogramowania IQ-Desktop umożliwia skonfigurowanie 5 sterowników będących satelitami. W razie potrzeby istnieje możliwość zwiększenia pojemności systemu o 5 kolejnych satelitów dzięki zakupowi rozszerzenia IQ5SATSWU.

• IQ-Cloud

To serwis umieszczony w „chmurze” umożliwiający użytkownikom zalogowanie się do systemu i kontrolę nad systemem nawadniania z każdego urządzenia posiadającego dostęp do internetu. Wersja IQ-Cloud jest idealnym rozwiązaniem dla organizacji posiadających wielu administratorów/użytkowników wymagających zdalnego dostępu do systemu. Wersja IQ-Mobile zapewnia szybki dostęp do kluczowych funkcji poprzez interfejs dostosowany do ekranów dotykowych takich urządzeń jak tablety i smartfony. Liczba użytkowników i satelit nie jest w żaden sposób ograniczona. Wymagany dostęp do sieci internetowej.

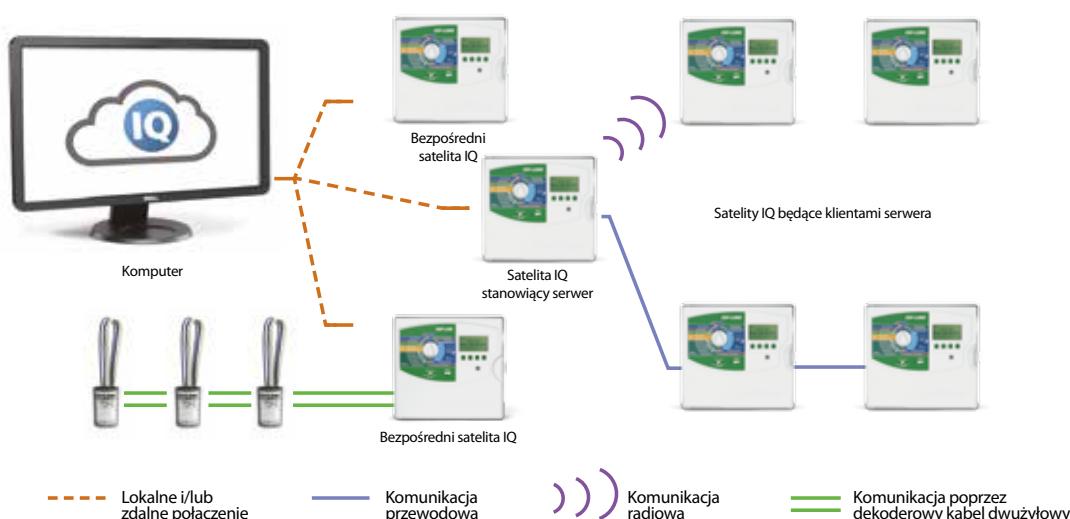
• IQ-Enterprise

To wersja instalowana na serwerze użytkownika, ograniczonego restrykcjami związanymi ze ścisłymi regulami bezpieczeństwa transmisji danych na zewnętrzne serwery, które uniemożliwiają korzystanie z wersji IQ-Cloud. Pakiet IQ-Enterprise w wersji podstawowej umożliwia skonfigurowanie 5 sterowników stanowiących satelity. W razie potrzeby istnieje możliwość zwiększenia pojemności systemu o 5 kolejnych satelitów dzięki zakupowi rozszerzenia IQ5SATSWU.



- Pojemność do 5 satelitów z możliwością rozszerzenia o kolejne 5.
- Kompatybilność ze sterownikami serii ESP-LXME oraz dekoderowymi ESP-LXD.
- Możliwość nadania nazw konkretnym satelitom oraz sekcjom.
- Programowanie czasów pracy systemu w oparciu o podziały sekundowe, minutowe oraz godzinne.
- Dzienna i miesięczna procentowa korekta sezonowa lub dostosowanie czasów nawadniania do współczynnika ET pobieranego z najbliższej, lokalnej stacji pogodowej.
- Przegląd graficzny pracy programu „na sucho”.
- Ręczne uruchomienie programu, pojedynczej sekcji oraz ich przetestowanie.
- Szczegółowe raporty aktywności.
- Synchronizacja automatyczna lub na żądanie użytkownika.
- Raporty dotyczące alarmów i czasów pracy sekcji przesyłane drogą mailową.
- Dwukierunkowy sposób programowania (zmiany naniesione w lokalnym sterowniku mogą być rejestrowane i zatwierdzane z poziomu komputera z dostępem do systemu IQ).
- Kopiowanie i przenoszenie ustawień z jednego sterownika do drugiego.
- Zautomatyzowane dostosowanie harmonogramu nawadniania w oparciu o współczynnik MAD.
- Oprogramowanie używa oficjalnie stosowanych terminologii i formuł

FUNKCJE OPROGRAMOWANIA IQ



- Do źródeł, z których pobierane są dane dotyczące ET i opadu zalicza się:
 - Stacja pogodowa Rain Bird WSPROLT
 - Stacja pogodowa Rain Bird WSPRO2
- Serwis internetowy IQ Global Weather dostarczający lokalnych danych dotyczących pogody i opadu.
- 4 konfiguracje ET na sterownik będący satelitą
- Eksportowanie raportów w formacie Microsoft Excel®
- Pozykiwanie raportów przepływu minuta po minucie z czujnika przepływu, w który wyposażone mogą być sterowniki satelitarne ESP-LXME oraz ESP-LXD
- Raporty dotyczące przepływów weryfikowane są z generowanym wykresem spodziewanych wartości (system identyfikuje który program i które sekcje działają w danym momencie)
- Aktualny przepływ całkowity widoczny w raporcie przesyłanym droga mailową (raport generowany automatycznie)
- System pomocy zorientowany na konkretny kontekst aktualnej sytuacji. Kliknij na ikonę pomocy dostępną w większości okienek aby dostać bezpośredni dostęp do tematu, który

dotyczy funkcji, z której aktualnie korzystasz

- Dostępne wersje językowe: angielska, hiszpańska, francuska, niemiecka, włoska oraz portugalska

ROZSzerzenie POjemności O 5 NastęPNych SATELIT

- Pojemność systemu IQ może być zwiększana o 5 kolejnych satelitów.
- Dodatkowa pojemność jest zwiększana poprzez zakup kodu odblokowującego pojemność systemu

ZALECANE PARAMETRY SPRZĘTU DLA WERSJI IQ-DESKTOP

- System operacyjny: Windows® XP, 7 lub 8, 32-bitowy lub 64-bitowy
- Procesor: Intel I5-540M lub ekwiwalent
- Pamięć RAM: 3 GB
- Wymagane miejsce na dysku: 10 GB
- Napęd CD-ROM: 8X
- Minimalna rozdzielcość ekranu: 1024 x 768
- Połączenie sieciowe (Ethernet, WiFi, GPRS)
- Port szeregowy lub USB z adapterem szeregowym (dla zapewnienia

bezpośredniej łączności i komunikacji z modemem zewnętrznym)

ZALECANE PARAMETRY SERWERA DLA WERSJI IQ-ENTERPRISE

- Procesor Intel I5-540M
- 3GB RAM
- 10 GB wolnego miejsca na dysku
- Windows Server 2008 R2

IQ-MOBILE (DOSTĘPNE W WERSJACH IQ-CLOUD ORAZ IQ-ENTERPRISE)

- Dostęp poprzez smartfony i tablety
- Start sekcji, start programów, start programów testowych
- Ustawianie opóźnienia nawadniania, wyłączania oraz ustawiania sterownika w pozycji Auto
- Aktualny status sterownika stanowiącego satelitę systemu
- Podgląd raportów
- Dostęp ze wszystkich mobilnych wersji przeglądarek internetowych

MODUŁ KOMUNIKACJI SIECIOWEJ IQ NCC

Rozszerzenie każdego sterownika serii ESP-LX do funkcjonalności centralnego sterownika satelitów IQ

- Moduły komunikacji sieciowej IQ NCC rozszerzają niezależne sterowniki platformy LX-IQ do sterowników satelitów IQ, które mogą być nadzorowane przez centralny system sterowania IQ Central Control System™.
- Moduł NCC jest instalowany na tylnej ścianie sterownika i zapewnia on łączność komunikacyjną pomiędzy komputerem centralnym IQ i sterownikami znajdującymi się w zdalnych lokalizacjach.
- Moduły IQ NCC są kompatybilne z tradycyjnymi przewodowymi sterownikami ESP-LXME z możliwością obsługi od 1 do 48 sekcji, a także z dekoderowymi sterownikami ESP-LXD z możliwością obsługi od 1 do 200 sekcji.
- Moduł IQ NCC-GP GPRS/Komórkowy**
 - Używany w aplikacjach z satelitami typu BEZPOŚREDNIEGO lub SERWER, wymagających bezprzewodowej komunikacji GPRS/komórkowej z komputerem centralnym IQ.
 - Zawiera wbudowany modem transmisji danych GPRS/komórkowej ze złączem antenowym.
 - Zawiera wbudowany modem transmisji danych GPRS/komórkowej ze złączem antenowym.

- Zawiera antenę wewnętrzną przystosowaną do obudów plastikowych sterownika (opcjonalnie dostępna jest antena zewnętrzna przeznaczona do sterowników z obudowami metalowymi).
- Wymaga usługi transmisji danych GPRS/komórkowej, ze statycznym adresem IP przydzielonym przez dostawcę usług sieci komórkowej.

Moduł IQ NCC-EN Ethernet

- Używany w aplikacjach z satelitami typu BEZPOŚREDNIEGO lub SERWER, wymagających komunikacji sieciowej Ethernet LAN z komputerem centralnym IQ.
- Zawiera wbudowany modem sieci Ethernet z gniazdem RJ-45.
- Zawiera kabel połączeniowy RJ-45e.
- Wymaga statycznego adresu IP z sieci LAN.

Moduł IQ NCC-WF WiFi

- Używany w aplikacjach z satelitami typu BEZPOŚREDNIEGO lub SERWER, wymagających komunikacji bezprzewodowej WiFi LAN z komputerem centralnym IQ.
- Zawiera wbudowany modem sieci bezprzewodowej WiFi ze złączem antenowym.
- Zawiera antenę wewnętrzną przystosowaną do obudów plastikowych sterownika (opcjonalnie dostępna jest antena zewnętrzna



przeznaczona do sterowników z obudowami metalowymi).

- Wymaga statycznego adresu IP w bezprzewodowej sieci LAN.

Moduł IQ NCC-RS RS232

- Używany w aplikacjach z satelitami typu BEZPOŚREDNIEGO lub SERWER, wymagających bezpośredniej komunikacji przewodowej lub za pomocą modemu zewnętrznego (radiowego lub dostarczonego przez inną firmę) z komputerem centralnym IQ.
- Używany w każdej aplikacji z satelitami typu KLIENT, która wymaga połączenia przewodowego IQNet o dużej szybkości lub komunikacji radiowej z satelitą typu SERWER.
- Zawiera gniazdo RS-232 do bezpośredniego podłączenia kabla IQ lub modemu zewnętrznego w celu komunikacji z komputerem centralnym IQ.
- Zawiera kabel modemu zewnętrznego (kabel połączenia bezpośredniego IQ Direct dostarczany w komplecie z oprogramowaniem IQ).

INTEGRACJA TBOS W IQ CLOUD

ZASTOSOWANIE

Moduły serii TBOS-II mogą być zarządzane zdalnie przez IQ Cloud drogą radiową. Funkcjonalność dostępna jest dzięki instalacji głównego modułu radiowego: IQ TBOS MRM w satelicie systemu IQ, sterowniku ESP-LX.

SPECYFIKACJA

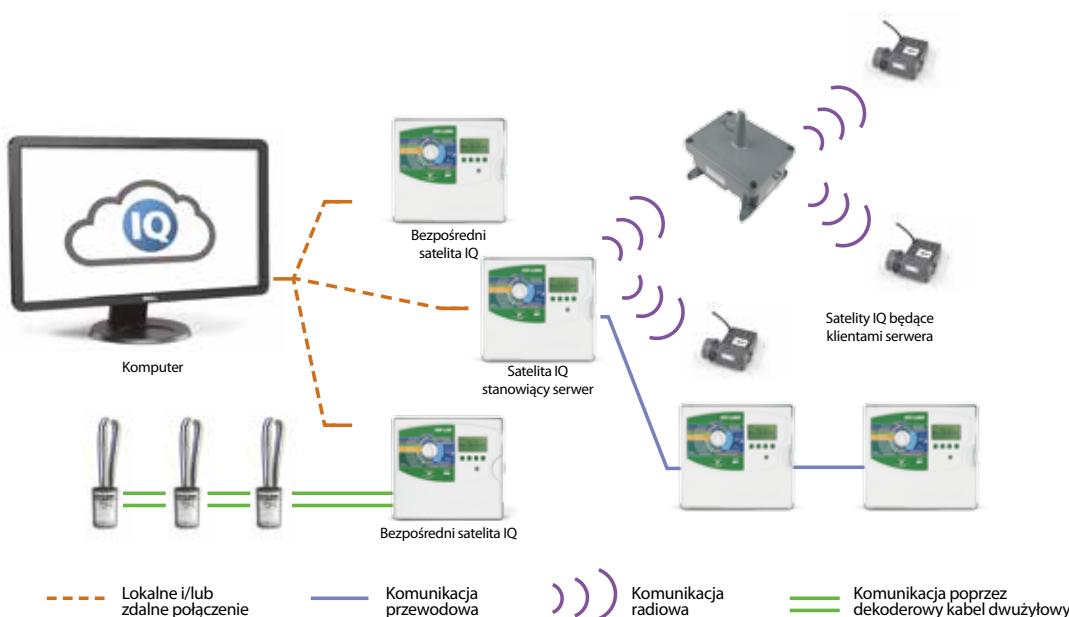
- IQ Cloud umożliwia obsługę 250 sieci systemowych TBOS
- Główny moduł radiowy: IQ TBOS MRM, jest instalowany wewnętrz sterownika serii ESP-LX, serwera / satelity systemu IQ, w celu zdalnej kontroli modułów TBOS / TBOS-II w terenie.
- Sieć komunikacji radiowej TBOS składa się z głównego modułu radiowego (MRM), od 0 do 15 przekaźników radiowych TBOS oraz z 1 lub kilku modułów sterowania TBOS/TBOS-II (wyposażonych w moduły radiowe TBOS).
- Każdy przekaźnik radiowy TBOS (łącznie z głównym modułem radiowym IQ TBOS MRM) może obsługiwać do 32 modułów sterowania TBOS/TBOS-II (wyposażonych w moduł radiowy TBOS), a maksymalna pojemność pojedynczej sieci TBOS NET to 512 modułów sterowania TBOS.

FUNKCJE STEROWANIA CENTRALNEGO

Pełna kompatybilność systemu:

- Wszystkie moduły sterowania TBOS można obsługiwać centralnie z wykorzystaniem oprogramowania IQ Cloud, o ile zostały one wyposażone w moduły radiowe TBOS-II™.
- Oprogramowanie IQ Cloud może zarządzać maksymalnie 250 głównymi modułami radiowymi IQ TBOS MRM (1 na satelitę typu SERWER)
- Dzięki oprogramowaniu IQ Cloud sieć radiowa TBOS NET uczy się automatycznie swojej konfiguracji, aby móc się komunikować ze sterownikami TBOS / TBOS-II znajdującymi się w terenie.
- Oprogramowanie IQ Cloud umożliwia nadawanie dowolnych nazw modułom sterowania i sekcjom. Zwrotnej synchronizacji danych nadpisuje nazwy sekcji i modułów aktualnymi nazwami urządzeń w terenie.
- Oprogramowanie IQ Cloud pokazuje stan naładowania baterii w modułach sterowania TBOS-II, modułach radiowych TBOS-II i przekaźnikach radiowych TBOS.
- Oprogramowanie IQ Cloud umożliwia wykonanie próbnego przebiegu systemu TBOS.

- Oprogramowanie IQ Cloud obsługuje wszystkie funkcje sterowania ręcznego i zaprogramowanego: start sekcji, start programu, anuluj wszystko, test wszystkich sekcji, opóźnienie z powodu deszczu, WYŁĄCZ i WŁĄCZ.
- Oprogramowanie IQ Cloud umożliwia programowanie i synchronizację danych oraz synchronizację zwrotną.
- Oprogramowanie IQ Cloud umożliwia rozbudowę oprogramowania sprzętowego głównego modułu radiowego IQ TBOS MRM i przekaźnika radiowego TBOS.
- Standardowe gniazdo czujnika w module sterowania TBOS-II obsługuje czujniki (deszczu) ze stykiem bezprzewodowym, a po centralizacji z wykorzystaniem IQ obsługuje również impulsowy czujnik (przepływu) ze stykiem bezprzewodowym.
- Zestawienie alarmów z czujników przepływu jest pobierane przez oprogramowanie IQ Cloud co 12 godzin lub na żądanie użytkownika.
- Obsługa systemu TBOS jest standardem w IQ Cloud, a w przypadku IQ Desktop i IQ Enterprise obsługa TBOS jest opcjonalna – wymaga zakupu rozszerzenia: IQ TBOS Feature Pack



OSPRZĘT TBOS

GŁÓWNY MODUŁ RADIOWY IQ TBOS MRM

Główny moduł radiowy IQ TBOS MRM jest instalowany w sterowniku serii ESP-LX satelity typu SERWER w celu zdalnego sterowania modułami sterującymi TBOS/TBOS-II, znajdującymi się w terenie.

Dostępne funkcje:

- Komunikacja szeregową z modułem komunikacyjnym NCC (wysyłanie i odbiór danych z komputera zdalnego)
- Komunikacja radiowa z maksymalnie 15 przekaźnikami radiowymi TBOS
- Komunikacja radiowa z maksymalnie 32 pobliskimi modułami radiowymi TBOS-II
- Zarządzaniem alarmami czujników
- Instalacja w jednym z 4 gniazd modułów sekcji ESP-LX (maksymalnie jeden na sterownik)
- Komunikacja radiowa odbywa się w otwartych pasmach ISM.
- Sieć radiowa TBOS NET składa się z jednego głównego modułu radiowego IQ TBOS MRM, od 0 do 15 przekaźników radiowych TBOS oraz 1 lub kilku modułów radiowych TBOS/TBOS-II pozostających w zasięgu radiowym



PRZEKAŹNIK RADIOWY TBOS

- Komunikacja radiowa odbywa się w otwartych pasmach ISM.
- Klasa szczelności IP44
- Przekaźniki radiowe TBOS należy instalować w odpowiednio wysoko wyniesionych miejscach. W przypadku niektórych instalacji zewnętrznych, zasilanie może być dostępne tylko w nocy. W komplecie znajduje się akumulator wewnętrzny (szczelna bateria ołowiowa, 6V; 2,5Ah). Akumulator jest niepodłączony w celu wydłużenia żywotności urządzenia. W momencie podłączenia dioda sygnalizuje moment aktywacji akumulatora, który musi być regularnie ładowany. Prawidłowa eksploatacja akumulatora obejmuje: 8 godz. ładowania w nocy (np. z latarni) i 16 godz. rozładowywania w dzień (z lub bez komunikacji radiowej)

Zasięg radiowy w otwartym terenie:

- Pomiędzy 2 przekaźnikami radiowymi TBOS: około 1200 m
- Pomiędzy przekaźnikiem radiowym TBOS i modułem radiowym TBOS-II: około 300 m
- Pomiędzy przekaźnikiem radiowym TBOS i nadajnikiem polowym TBOS-II: około 100m



DANE EKSPLOATACYJNE:

- Zakres temperatur: -10° do +65°
- Wilgość: 95% min. przy +4°C do +49°C

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

- Zasilanie zewnętrzne 207 V – 244 V AC
- Napięcie wejściowe przekaźnika: 12 do 14 V

MODEL

IQ TBOS Feature Pack – standard w IQ Cloud i opcja w IQ Desktop oraz IQ Enterprise.

STEROWNIK ESP-LXME

Możliwość współpracy z systemem centralnego sterowania IQ Cloud poprzez rozbudowę o moduł komunikacji

- Zmodernizuj sterownik do platformy IQ Cloud
- Wystarczy dodać moduł komunikacji sieciowej (GPRS, Wi-Fi lub Ethernet) i zarejestrować się na stronie www.rainbird.eu
- Zaczniż od razu korzystać z IQ Cloud i IQ Mobile na smartfony i tablety.

WŁAŚCIWOŚCI STEROWNIKA

- Duży wyświetlacz LCD oraz łatwy w nawigacji interfejs użytkownika wykorzystujący przyciski wielofunkcyjne.
- Wejście czujnika pogody sprężone z przełącznikiem umożliwiającym jego wyłączenie.
- Układ uruchamiania zaworu głównego/pompy.
- Nieulotna pamięć programu (o trwałości zapisu wynoszącej 100 lat).
- Standardowe zabezpieczenie przed przepięciami do 10kV.
- Możliwość wyjęcia przedniego panelu i przeprowadzenia programowania na zasilaniu baterijnym.

FUNKCJE PROGRAMOWALNE

- Funkcja SimulStations™ umożliwiająca zaprogramowanie do 5 sekcji w taki sposób, aby mogły one pracować jednocześnie.
- Funkcja cyklu i nasiąkania Cycle+Soak™ dla każdej sekcji.
- Opóźnienie nawadniania w wyniku wystąpienia deszczu.
- Wyłączenie nawadniania w dowolnym dniu kalendarzowym.
- Możliwość zaprogramowania opóźnienia poszczególnych sekcji.
- Możliwość zaprogramowania zaworu głównego w taki sposób, aby domyślnie pozostawał w pozycji otwartej lub zamkniętej.
- Możliwość zaprogramowania czujnika pogody w celu niedopuszczenia do lub wstrzymania nawadniania.
- Sterowanie czasowe sekcjami w zakresie: 0 minut do 12 godzin.
- Funkcja budżetu wodnego zależnie od pory roku, w zakresie od 0% do 300% (przy maksymalnym czasie pracy danej sekcji wynoszącym 16 godzin).
- Cztery niezależne programy (ABCD).
- Możliwość równoległego wykonywania programów ABCD.
- Osiem czasów uruchomienia dla jednego programu.
- Programowanie cykli dziennych, obejmujące wybrane dni tygodnia, dni nieparzyste, dni nieparzyste



CE
0123

z wyłączeniem 31 dnia miesiąca, dni parzyste oraz daty powtarzające się cyklicznie.

- Możliwość ręcznego sterowania sekcjami, program testowy

PARAMETRY

- Wymiary (szerokość, wysokość, głębokość): 36,4 x 32,2 x 14,0 cm.
- Wymagania odnośnie zasilania: 230 VAC ± 10%, 50Hz.
- Wyjście: 26,5 VAC ± 10%, 1,9A.
- Zasilanie awaryjne: litowa bateria pastylkowa służy do podtrzymywania czasu i daty, natomiast programy są przechowywane w pamięci nieulotnej.
- Możliwość obsługi wielu zaworów: obsługa maksymalnie pięciu elektrozaworów o parametrach 24 VAC i 7VA z uwzględnieniem zaworu głównego. Na sekcję może przypadać do dwóch elektrozaworów.

MODELE

ESP8LXME: Wersja podstawowa obsługująca 8 sekcji.

ESP12LXME: Wersja podstawowa obsługująca 12 sekcji.

FSM-LXME: Flow Smart Module

FUNKCJA ZARZĄDZANIA PRZEPŁYWEM

Opcjonalny moduł kontroli przepływu Flow Smart Module™, zwiększa możliwości sterownika w zakresie zarządzania przepływem: Moduł kontroli przepływu FSM umożliwia bezpośrednie połączenie impulsowego czujnika przepływu. Wykorzystanie czujników przepływu Rain Bird nie wymaga dodatkowej kalibracji urządzenia.

Funkcja uczenia się przepływów - FloWatch Learn Flow – umożliwia rozpoznanie i zapisanie przepływów poszczególnych sekcji.

Funkcja FloWatch porównuje aktualne przepływy z parametrami przepływów zapisanymi wcześniej i podejmuje działania w przypadku wykrycia sytuacji nietypowych: przepływ zbyt wysoki lub zbyt niski, brak przepływu.

Funkcja FloWatch oferuje możliwości zarządzania przepływem z uwzględnieniem funkcji konfigurowalnych przez użytkownika, takich jak wyszukiwanie i eliminowanie

nie niskiego natężenia przepływu SELF (Seek and Eliminate Low Flow), czy też wyszukiwanie i eliminowanie nadmiernego natężenia przepływu SEEF (Seek and Eliminate Excessive Flow). System automatycznie wykryje zdarzenie nietypowe, a przypadku wystąpienia awarii (uszkodzenia rurociągów, zaworów czy zraszaczów), sterownik odizoluuje problematyczną sekcję, kontynuując działania pozostałych lub całkowicie zamknie dopływ wody, przez zamknięcie zaworu głównego.

Programowalne okno nawodnieniowe zaworu głównego w celu koordynacji nawadniania ręcznego w ciągu dnia z funkcją kontroli przepływu FloWatch.

OPCJA

• IQ FSCM-LXME – Moduł komunikacji i kontroli przepływu IQ

- moduł umożliwia bezpośrednią komunikację ze sterownikiem ESP-LXME, jeżeli jest serwerem systemu IQ, za pomocą kabla o wysokiej przepustowości danych
- zawiera moduł kontroli przepływu i moduł bazowy w jednym
- zastępuje standardowy moduł bazowy ESP-LXME

• Główny moduł radiowy IQ TBOS MRM

jest instalowany w sterowniku serii ESP-LX, satelity typu SERWER w celu zdalnego sterowania modułami sterującymi TBOS/TBOS-II, znajdującymi się w terenie.

Dostępne funkcje:

- Komunikacja szeregowa z modułem komunikacyjnym NCC (wysyłanie i odbiór danych z komputera zdalnego)
- Komunikacja radiowa z maksymalnie 15 przekaźnikami radiowymi TBOS
- Komunikacja radiowa z maksymalnie 32 pobliskimi modułami radiowymi TBOS-II
- Zarządzaniem alarmami czujników
- Instalacja w jednym z 4 gniazd modułów sekcji ESP-LX (maksymalnie jeden na sterownik)
- Komunikacja radiowa odbywa się w otwartych pasmach ISM.
- Sieć radiowa TBOS NET składa się z jednego głównego modułu radiowego IQ TBOS MRM, od 0 do 15 przekaźników radiowych TBOS oraz 1 lub kilku modułów radiowych TBOS/TBOS-II pozostających w zasięgu radiowym.

STEROWNIK DEKODEROWY ESP-LXD

Sterownik dekoderowy z funkcją zarządzania przepływem

- Zmodernizuj sterownik do IQ Cloud Platform
- Wystarczy dodać moduł komunikacji sieciowej (GPRS, Wi-Fi lub Ethernet) i zarejestrować się na stronie www.rainbird.eu
- Zaczni od razu korzystać z IQ Cloud i IQ Mobile na smartfony i tablety

WŁAŚCIWOŚCI STEROWNIKA

- Obsługa dekoderów: FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601.
- Obsługa dekoderów współpracujących z czujnikami SD-210 (kontrola przepływu i obsługa czujnika pogody) oraz zabezpieczeń przeciwprzepięciowych LSP-1 (w przypadku linii dwużyłowych należy instalować jedno zabezpieczenie co 150 m).
- Możliwość wyboru przez użytkownika jednego z sześciu języków.
- Cztery wejścia służące do podłączenia czujników (jednego przewodowego i do trzech obsługiwanych przez dekodery) sprzężone z przełącznikiem umożliwiającym ich wyłączenie.
- Możliwość wykonywania kopii zapasowych programów oraz ich przywracania z wykorzystaniem opcjonalnego modułu PBCLXD.

FUNKCJA ZARZĄDZANIA PRZEPŁYWEM

- Każdy sterownik ESP-LXD posiada wbudowane oprogramowanie firmy Rain Bird, umożliwiające intelligentne zarządzanie przepływem wody. Urządzenie oferuje bogate możliwości zarządzania przepływem z uwzględnieniem funkcji konfigurowalnych przez użytkownika, takich jak wyszukiwanie i eliminowanie niskiego natężenia przepływu SELF (ang. Seek and Eliminate Low Flow), czy też wyszukiwanie i eliminowanie nadmiernego natężenia przepływu SEEF (ang. Seek and Eliminate Excessive Flow). Dzięki temu można mieć pewność, że w przypadku wystąpienia nietypowych zdarzeń, takich jak pęknięcie głównej rury, sterownik będzie w stanie opanować sytuację, wyręczając użytkownika.
- Funkcja cyklu i nasiąkania Cycle+Soak™ dla każdej sekcji.
- Opóźnienie nawadniania w wyniku wystąpienia deszczu.

- Wyłączenie nawadniania w określonym dniu kalendarzowym.
- Możliwość zaprogramowania opóźnienia pomiędzy sekcjami.
- Możliwość zaprogramowania zaworu głównego.
- Możliwość zaprogramowania czujników.
- Alarm świetlny widoczny z zewnątrz obudowy.
- Elektroniczny automatyczny bezpiecznik.
- Różnorodne programy testujące.
- Diagnostyka dekoderów ułatwiająca i przyspieszająca usuwanie usterek.
- Sterowanie czasowe sekcjami w zakresie: 0 minut do 12 godzin.
- Funkcja programowego dostosowywania czasu nawadniania zależnie od miesiąca lub pory roku, w zakresie od 0% do 300% (przy maksymalnym czasie pracy danej sekcji wynoszącym 16 godzin).
- Cztery niezależne programy (ABCD): programy ABC wykonywane kolejno, programy ABCD częściowo wykonywane równolegle.
- Osiem czasów uruchomienia dla jednego programu.
- Programowanie cykli dziennych obejmuje wybrane dni tygodnia, dni nieparzyste, dni nieparzyste z wyłączeniem 31 dnia miesiąca, dni parzyste oraz daty powtarzające się cyklicznie.

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

- Wymagania odnośnie zasilania: 230 VAC ± 10%, 50Hz.
- Zasilanie awaryjne: litowa bateria pastylkowa służy do podtrzymywania czasu i daty, natomiast harmonogram jest przechowywany w pamięci nieulotnej.
- Możliwość obsługi wielu zaworów w sekcji: do dwóch elektrozaworów na sekcję; jednoczesna obsługa do ośmiu elektrozaworów lub zaworów głównych.



WYMIARY

Szerokość: 36,4 cm

Wysokość: 32,2 cm

Głębokość: 14,0 cm

MODELE

IESPLXDEU: 230V, zawiera jeden moduł obsługujący 50 sekcji

OPCJA

• IQ cm-LXD – Moduł komunikacji IQ

- moduł umożliwia bezpośrednią komunikację ze sterownikiem ESP-LXD, jeżeli jest serwerem systemu IQ, za pomocą kabla o wysokiej przepustowości danych
- zastępuje standardowy moduł bazowy ESP-LXD

• Główny moduł radiowy IQ TBOS MRM

- Główny moduł radiowy IQ TBOS MRM jest instalowany w sterowniku serii ESP-LX satelity typu SERWER w celu zdalnego sterowania modułami sterującymi TBOS/TBOS-II, znajdującymi się w terenie

Dostępne funkcje:

- Komunikacja szeregowa z modułem komunikacyjnym NCC (wysyłanie i odbiór danych z komputera zdalnego)
- Komunikacja radiowa z maksymalnie 15 przekąnkami radiowymi TBOS
- Komunikacja radiowa z maksymalnie 32 pobliskimi modułami radiowymi TBOS-II
- Zarządzaniem alarmami czujników
- Instalacja w jednym z 4 gniazd modułów sekcji ESP-LX (maksymalnie jeden na sterownik)
- Komunikacja radiowa odbywa się w otwartych pasmach ISM.
- Sieć radiowa TBOS NET składa się z jednego głównego modułu radiowego IQ TBOS MRM, od 0 do 15 przekąnek radiowych TBOS oraz 1 lub kilku modułów radiowych TBOS/TBOS-II pozostających w zasięgu radiowym

CZUJNIKI PRZEPŁYWU

Czujnik przepływu

- Niezawodne i proste czujniki przepływu do stosowania z systemami Rain Bird IQ Cloud i Maxi Dekoder
- Czujniki przepływu Rain Bird wysyłają dane o przepływie do sterownika lub systemów centralnego sterowania, umożliwiając precyzyjne i dokładne monitorowanie przepływu.

WŁAŚCIWOŚCI

- Sterowniki serii ESP-LX umożliwiają bezpośrednie podłączenie czujnika przepływu FS bez konieczności stosowania przekaźnika.
- W przypadku sterownika ESP-LXD czujnik przepływu musi zostać podłączony do wbudowanego inteligentnego modułu przepływu z dekoderem czujnika SD-210.
- W sterownikach ESP-LXM/LXME wymagane jest zamontowanie dodatkowego modułu FSM.
- W przypadku systemów dekoderowych czujnik przepływu FS należy zainstalować z dekoderem czujnika SD-210. Przekaźnik nie jest wymagany.

DANE TECHNICZNE

• Czujniki

- Prosta konstrukcja z wirnikiem z sześcioma łopatkami
- Zainstalowany fabrycznie w rozgałęźniku.
- Przeznaczony do pracy na zewnątrz lub pod ziemią.

• Dane techniczne

- Dokładność: $\pm 1\%$ (pełnej skali)
- Prędkość: 0,15 - 9,2 metra na sekundę, w zależności od modelu
- Ciśnienie: 6,9 bar (maks.)
- Temperatura: 60°C (maks.)

MODELE

• Czujniki

- FS150PBSP
- FS200PBSP
- FS300PBSP
- FS400PBSP

ZALECANY ZAKRES PRACY

CZUJNIKÓW PRZEPŁYWU

RAIN BIRD

Poniższa tabela przedstawia sugerowany zakres przepływu dla czujników przepływu Rain Bird. Czujniki Rain Bird będą działać zarówno przy wyższej, jak i niższej wartości przepływu, niemniej sprawdzona praktyka konstrukcyjna nakazuje korzystanie z tego zakresu w celu uzyskania jak najlepszych wyników. Czujniki powinny być dobierane do przepływu, a nie rozmiarów rur.



Modele	DN	\varnothing	Zalecany zakres roboczy (m³/h)
FS150PBSP	40	50 mm (40 x 49)	1,1 - 22,7
FS200PBSP	50	63 mm (50 x 60)	2,3 - 45,4
FS300PBSP	80	90 mm (80 x 90)	4,5 - 68,1
FS400PBSP	100	110 mm (102 x 114)	9,1 - 113,6

SITE CONTROL

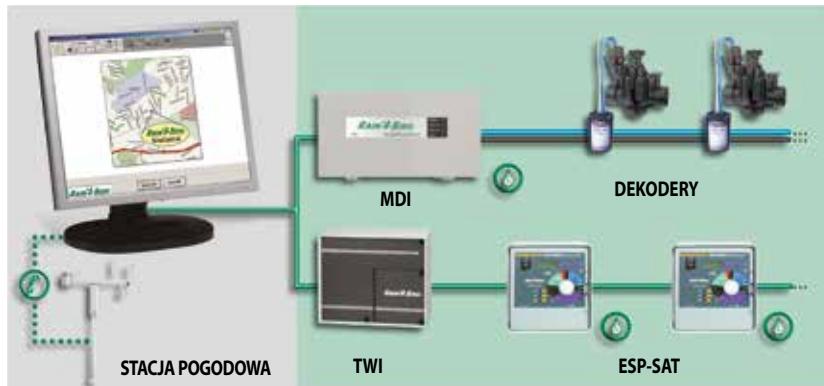
Jedyny w branży nawodnień w pełni wyposażony system sterowania centralnego

ZASTOSOWANIE

Łatwy w użytkowaniu Site Control jest interaktywnym systemem sterowania centralnego dla terenów zielonych. Pozwala na sterowanie systemem nawadniającym z większą precyją niż kiedykolwiek wcześniej. Ten hybrydowy system może pracować z satelitą i / lub dekoderami przez 2-przewodową ścieżkę. Z najnowocześniejszym rozkładem opartym o wartości ewapotranspiracji, dopasowanym do życzeń klienta wyglądem graficznym, wieloma opcjami mapy oraz możliwością „zobaczenia” pozycji i obsługi danego zraszaczka, Site Control sprawia, że sterowanie systemem nawadniającym staje się szybkie i łatwe.

WŁAŚCIWOŚCI

- Użytkownik systemu Site Control może wybrać jeden z jedenastu dostępnych języków.
- Prosta obsługa: system pracuje w środowisku Windows® i oferuje zaawansowane funkcje graficzne:
 - mapy generowane przez technologię GPS i AutoCAD*.
 - na ekranie widoczne są całe mapy z zaznaczoną lokalizacją poszczególnych zraszaczów.
 - na ekranie można powiększać każdy szczegół terenu.
- Cechy systemu monitorowania:
 - FloGraph™ pozwala na monitorowanie grafiki poszczególnych stacji.
 - Flo-Manager™ dopasowuje zapotrzebowanie systemu przy maksymalnej wydajności do wydajności stacji pomp i sieci doprowadzającej.
 - Cycle + Soak™ kontroluje dawkowanie wody na stokach i na obszarach o słabym odpływie wody.
 - Programowanie QuickIRR™ pozwalające na szybkie i łatwe opracowywanie harmonogramów nawadniania i programów w oparciu o żądane parametry.
- Stała dostępność informacji zwrotnych z jednostek terenowych zapewnia prawdziwą interaktywność systemu centralnego sterowania.
- Funkcja budżetu wodnego pozwala ustawać czas nawadniania w zakresie od 0 do 300% w odsłupach 1%.
- Do 12 „czasów startowych” na jeden harmonogram i do 6 „czasów startowych” na program.
- Wbudowana baza rotorów i głowic zraszających pozwala na dopasowywanie programów nawadniania do potrzeb oraz automatyczne obliczanie dawki opadu dla każdego modelu zraszaczka.
- 3 różne jednostki pomiaru natężenia przepływu: g/m, l/sek., /godz.



- Wszystkie dane są rejestrowane - można je na bieżąco przeglądać lub wydrukować.
- Precyza: dzięki połączeniu ze stacją pogodową wartości czasu pracy mogą być automatycznie regulowane.
- Minimalna wartość ewapotranspiracji umożliwia zaprogramowanie wartości programowych dla rozpoczęcia nawadniania. Głębokie nawadnianie dla optymalnego stanu trawnika.
- Diagnostyczna funkcja suchobiegwu.
- Funkcja automatycznego wyłączenia nawadniania dzięki czujnikowi opadu.
- Funkcja RainWatch™ umożliwia wyłączenie nawadniania w przypadku deszczu i dostosowuje harmonogramy na podstawie pomiaru intensywności opadów.
- Dzięki systemowi zdalnego sterowania użytkownik może obsługiwać system Site-Control z dowolnego miejsca za pomocą systemu Rain Bird FREEDOM. Systemem można sterować przez radio lub telefon cyfrowy.
- System umożliwia kontrolowanie obszaru, na którym znajduje się do 8 lokalizacji (z możliwością rozszerzenia do 16), każda z nich może się składać z obszarów wymagających zwykłego nawadniania i obszarów o specjalnych potrzebach.
- Elastyczność: system może współpracować z satelitami i/lub dekoderami za pośrednictwem 2-przewodowej ścieżki.
- Możliwość rozbudowy: system oparty na satelitach może kontrolować 28 - 112 kanałów (112 - 448 w przypadku systemu SiteControl Plus).
- System oparty na dekoderach może kontrolować 500 dekoderów (do 2000 przy wykorzystaniu 4 interfejsów MDI i systemu SiteControl Plus).

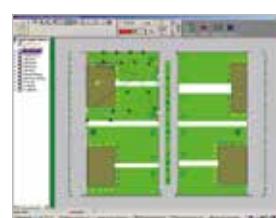
następujące elementy: wsparcie telefoniczne, system zdalnej diagnostyki PcANYWHERE, kopie zapasowe danych, aktualizację oprogramowania, wymianę sprzętu komputerowego w ciągu 48 godzin po preferencyjnych cenach, a także preferencyjne ceny na rozbudowę oprogramowania.

MODELE

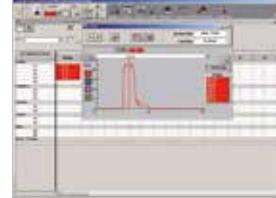
SYSTEM SATELITARNY SITE CONTROL
SYSTEM DEKODEROWY SITE CONTROL
Opcje modułów oprogramowania:
zob. cennik Rain Bird.

AKCESORIA

WS-PRO-LT: lekka stacja pogodowa
WS-PRO: stacja pogodowa



Interaktywna mapa pokazuje cały nawadniany obszar



Funkcja pracy „na sucho” dla przeprowadzenia testu



Szybki i łatwy sposób tworzenia harmonogramów nawadniania

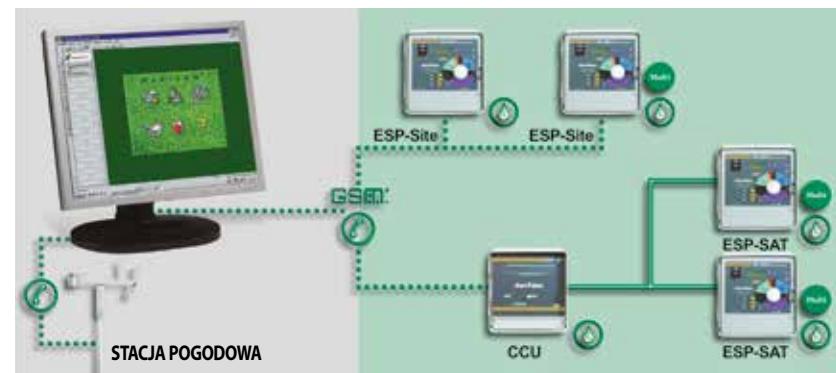
GLOBALNY PLAN WSPARCIA

Każdy system centralnego sterowania jest sprzedawany z rocznym Globalnym planem wsparcia (GSP), który obejmuje

MAXICOM²[®]

System centralnego sterowania wieloma lokalizacjami

- Centralny sterownik umożliwia sterowanie harmonogramami pracy systemów nawodnieniowych, zainstalowanych w wielu lokalizacjach, poprzez odpowiednią konfigurację: dni nawadniania, czasów pracy, uruchamiania cyklicznego, harmonogramów łączonych, czasów uruchamiania czujników, harmonogramów dla funkcji Cycle+Soak™, itp.
- Funkcjonalność widoku mapy obejmuje teraz obsługę plików w formacie jpg i pdf.
- System Maxicom² może monitorować źródła informacji pogodowej poprzez obliczanie dziennych wartości ewapotransporacji i automatyczne dostosowywanie czasów pracy poszczególnych sekcji w taki sposób, aby uzupełniana była jedynie brakująca ilość wody wykorzystanej.



- Możliwość łatwego określania harmonogramu uruchamiania nawadniania w poszczególne dni, pozwala na sprostanie skomplikowanym wymaganiom nawodnieniowym.
- Możliwość automatycznego dostosowywania czasów pracy określonych sekcji do zmieniających się dziennych wartości ewapotranspiracji, dostarczonych przez stację pogodową firmy Rain Bird lub przez użytkownika.
- Możliwość porównania czynników nawodnieniowych i pogodowych, takich jak współczynnik przenikalności gleby i intensywność opadu deszczu, w celu określenia dokładnego wpływu pogody na wymagania w zakresie nawadniania.
- Funkcja Cycle+Soak™ optymalizuje nawadnianie obszarów cechujących się utrudnionym odpływem wody, terenów pochyłych oraz gleb gliniastych.
- Funkcja Flo-Watch™ monitoruje parametry hydraulyczne w terenie, sprawdzając czy nie wystąpiły pęknięcia w systemie rur lub nieprawidłowości w działaniu zaworów. W przypadku zalania (pęknięcie rury, itp.), system dokona automatycznej lokalizacji problemu, a następnie zainicjuje proces zamknięcia zaworu lub rury głównej, wysyłając jednocześnie wiadomość alarmową, wskazującą miejsce wystąpienia uszkodzenia oraz czynności podjęte w celu jego wyizolowania.
- Funkcja zarządzania przepływem, Flo-Manager™, monitoruje zawory, przewidziane do aktywacji zgodnie z harmonogramem, oraz określa ich sekwencję w celu zapewnienia, że oczekiwane zapotrzebowanie na wodę nie przekroczy wydajności hydraulicznej systemu.

- Harmonogramy mogą podlegać uruchamianiu, przyspieszaniu, zawieszaniu lub anulowaniu, zależnie od danych pochodzących z czujników (deszczu, wiatru, itd.), zainstalowanych w terenie.
- Wiadomości alarmowe automatycznie powiadamiają użytkownika o problemach, jakie wystąpiły w terenie.

• Opcje komunikacyjne

- Bezpośrednie połączenie kablowe.
- Analogowa linia telefoniczna.
- Modem GSM.
- System zdalnego sterowania - obsługa systemu Maxicom² z wykorzystaniem systemu FREEDOM.

USŁUGA KOMPLEKSOWEGO WSPARCIA

Wraz z zakupionym systemem centralnego sterowania MAXICOM² oferujemy jednoroczną usługę kompleksowego wsparcia GSP (Global Support Plan), obejmującą: wsparcie telefoniczne, zdальną diagnostykę z wykorzystaniem systemu przekazywania obrazu ze środowiska graficznego (Ultra VNC), wykonywanie kopii zapasowych danych (jeżeli konfiguracja systemu na to pozwala), aktualizacje oprogramowania, upust na usługę wymiany sprzętu w ciągu 48 godzin oraz upust na uaktualnienie oprogramowania do nowej wersji.

MODEL

Oprogramowanie Maxicom² zainstalowane fabrycznie na komputerze dostarczanym przez firmę Rain Bird, wraz z usługą jednodniowego wsparcia/szkolenia z dojazdem do klienta oraz z jednoroczną usługą kompleksowego wsparcia GSP.

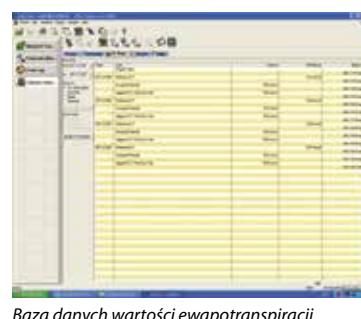
WŁAŚCIWOŚCI

• Funkcje oprogramowania realizującego centralne sterowanie

- System wykorzystuje centralny sterownik zainstalowany w głównej lokalizacji. Informacje ze sterownika centralnego są przesyłane do jednostki sterowania grupowego CCU (Cluster Control Unit) lub do satelity obsługującego daną lokalizację ESP w terenie.
- Możliwość ręcznego sterowania systemem z poziomu centralnego sterownika lub satelitów umieszczonych w terenie.
- Jednocześnie otwarte mogą być cztery okna dialogowe sterowania ręcznego.
- Obsługa systemów oświetlenia (takich jak oświetlenie boiska lekkoatletycznego), bramek bezpieczeństwa, fontann, pomp, czujników, czy też innych systemów, z jednej, centralnej lokalizacji, w której znajduje się system Maxicom².
- Zdalne sterowanie systemem - obsługa systemu Maxicom² z dowolnego miejsca, za pomocą systemu Rain Bird FREEDOM.
- Oprogramowanie Maxicom², zainstalowane fabrycznie na komputerze dostarczanym przez firmę Rain Bird, jest oferowane wraz z usługą jednodniowego wsparcia/szkolenia z dojazdem do klienta oraz z jednoroczną usługą kompleksowego wsparcia GSP.

• Funkcje zarządzania przepływem

- Alarm niskiego przepływu pojawia się w przypadku, gdy szybkość przepływu w określonej sekcji spadnie poniżej uprzednio ustawionej wartości progowej lub gdy przepływ nie występuje (zerowy przepływ), pomimo tego, że jest on oczekiwany.
- Ustalanie harmonogramów z możliwością nawadniania w dni nieparzyste, dni parzyste, czy też dni nieparzyste z wyłączeniem 31 dnia miesiąca. Funkcja pomijania umożliwia wskazanie tych dni tygodnia, w które nawadnianie nie powinno się odbywać.



Baza danych wartości ewapotranspiracji



Elastyczne harmonogramy nawadniania

ESP-SITE / ESP SAT

SiteControl i satelity Maxicom²

ZASTOSOWANIA

Sterownik serii ESP to obecnie najwszechstropriennejszy sterownik satelitów. ESP-SAT to sterownik polowy do systemów sterowania centralnego Maxicom² lub SiteControl. Maxicom² wymaga jednostki sterującej klastrami (CCU), służącej jako interfejs pomiędzy komputerem centralnym i sterownikami serii ESP-SAT. Sterownik ESP-Site jest satelitą Maxicom² łączącym możliwości jednostki sterującej klastrami (CCU) z wszystkimi zaletami sterownika serii ESP.

WŁAŚCIWOŚCI

- 12-godzinne nawadnianie z wykorzystaniem dowolnej stacji lub wszystkich stacji w celu zwiększenia kompatybilności systemów kroplujących.
- Obsługa do 40 stacji.
- Komunikacja ze sterownikiem centralnym przez łącze przewodowe, telefoniczne lub GSM. Cztery programy, każdy z ośmioma czasami startu, umożliwiają zastosowanie jednego sterownika w mieszanych systemach nawadniania.
- Dwa złącza zaworu głównego, jedno programowe przez stację, zapewniają lepsze sterowanie.
- Programy mogą się na siebie nakładać, w celu maksymalizacji wydajności hydraulycznej oraz minimalizacji czasu nawadniania.
- 365-dniowy kalendarz z funkcją roku przestępstwego, umożliwiający jednorazowe ustawienie daty i godziny.
- Możliwość ustawienia dowolnego dnia miesiąca jako dnia bez nawadniania dla wszystkich programów.
- Funkcja programowanego opóźnienia z powodu deszczu, umożliwiająca wstrzymanie pracy systemu na określony czas, z funkcją automatycznego ponownego uruchomienia.
- Funkcja budżetu wodnego w każdym programie zapewnia korektę od 0 do 300% z przyrostem o 1%.
- Funkcja Cycle+Soak™ w stacji pozwala na rozdzielenie całkowitego czasu trwania nawadniania na praktyczne cykle, minimalizując niekontrolowany spływ wody.
- Ręczne uruchamianie nawadniania według stacji lub programu.
- Przełącznik anulacji ustawień według czujnika, wykorzystujący diodę LED wskazującą zawieszenie nawadniania.
- Pamięć nieulotna o trwałości 100 lat przechowująca program, datę i godzinę podczas zaników zasilania.
- Automatyczny wskaźnik awarii wskazuje zwarcia, pomija stacje ze zwarciem i kontynuuje pozostały program nawadniania.
- Listwa zaciskowa do szybkiego łączenia przyśpiesza instalację.
- Możliwość programowania na zasilaniu baterijnym pozwala zaprogramować sterownik jeszcze przed instalacją.



FUNKCJE SPECJALNE ESP-SITE

- Łączy funkcje jednostki Sterowania Klastrami (CCU) ze sterownikiem ESP-sat.
- Przechowuje i realizuje polecenia harmonogramów ze sterownika centralnego.
- Posiada 2 wejścia czujnikowe.

PARAMETRY TECHNICZNE

- Taktowanie stacji: A, B, C, D: 0 do 2 godzin z 1-min. przyrostami; 2 do 12 godzin z 10-min. przyrostami.
- Automatyczne uruchomienia: W sumie 32 starty, po osiem na program na dzień.
- Programowanie harmonogramów:
 - Nawadnianie w dni nieparzyste względem programu
 - Nawadnianie w dni parzyste względem programu
 - Cyklicznie: 1 do 99 dni, w zależności od programu
 - Indywidualne ustawienia dnia tygodnia względem programu
- Program testowy: Zmiennie: 1 do 99 minut.

DANE ELEKTRYCZNE

Wymagane zasilanie: 230 VAC ± 10%, 50Hz

- Zasilanie na wyjściu: 26,5 VAC, 2,5A.
- Obciążenie elektryczne stacji: Maksymalnie dwa elektrozawory 24 VAC, 7 VA na stację plus zawór główny lub przekaźnik startu pompy.
- Diagnostyczny samoczynny przełącznik pomija i wskazuje stacje z przeciążonymi obwodami.
- Akumulator zapasowy: 9 VDC, niklowo-kadmowy z możliwością ładowania w celu programowania przy zasilaniu baterijnym oraz utrzymania bieżącego programu podczas przerw w zasilaniu.
- Wysokowzrokowe zabezpieczenie przed przepięciem.

FUNKCJE JEDNOSTKI STEROWANIA KLASTRAMI

Jednostki sterowania klastrami Maxicom² (CCU) działają jako interfejs pomiędzy sterownikiem centralnym, a serią ESP-SAT w systemie

Maxicom². CCU umożliwia sterowanie setkami lokalizacji z jednego centralnego sterownika.

- CCU obsługuje od 6 do 28 satelitów, dekoderów impulsowych lub dekoderów czujnikowych.
- Przechowuje i realizuje polecenia harmonogramów z centralnego komputera.
- Opcje komunikacji komputera z CCU: Modem telefoniczny, modem GSM lub połączenie bezpośrednie.
- Parametry elektryczne
Wymagane zasilanie: 220/240 VAC +/-10% przy 0,35/0,32A, 50Hz.
Wyjście: 26,5 VAC ± 50 Hz, 0,5A.
- Wyłącznik zwarciowy: 0,65 A otwarty (stan zrównoważony), 1,3 A otwarty (przepięcie).

WYMIARY

(ESP i CCU)

Szerokość: 28,7 cm

Wysokość: 29,2 cm

Głębokość: 16,5 cm

MODEL

ESP-24SITE-W: 24 stacje

ESP-40SITE-W: 40 stacji

ESP-24-SAT-TW-WM: 24 stacje

ESP-40-SAT-TW-WM: 40 stacji

CCU-6-WM: 6-kanałowa jednostka sterowania CCU

CCU-28-WM: 28-kanałowa jednostka sterowania CCU

Jak określić

ESP - 24SITE - W



FD-101/ FD-102/ FD-202/ FD-401/ FD-601 DEKODERY

ZASTOSOWANIE

Dekodery współpracują ze wszystkimi jednostkami sterującymi Rain Bird typu dekoderowego oraz z systemem SiteControl.

WŁAŚCIWOŚCI

- Wodoodporny, uszczelniony żywica zespół obwodów elektrycznych w obudowie oraz fabryczne kody adresowe zapewniają długotrwałe, bezproblemowe użytkowanie.

modele

FD-101: 1 adres, 1 cewka na stację (= adres)

FD-102: 1 adres, 1 lub 2 cewki na stację

FD-202: 2 adresy, 1 lub 2 cewki na stację

FD-401: 4 adresy, 1 cewka na stację

FD-601: 6 adresów, 1 cewka na stację

LSP-1: zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (skontaktuj się z firmą Rain Bird, aby dowiedzieć się więcej na temat zabezpieczenia przeciwprzepięciowego)

DANE TECHNICZNE

Instalacja: w skrzynce do zaworu lub bezpośrednio w gruncie.

Wejście: 2 niebieskie przewody połączone z kablem przesyłu sygnału.

Wyjście: 2 kolorowe przewody na adres.

Maksymalna odległość między dekoderem a cewką przy zastosowaniu przewodu 1,5 mm² - 100 m.

Zużycie prądu: poniżej 1 mA w trybie czuwania oraz maksymalnie 18 mA na kod adresowy w trakcie działania.

Zakres temperatury roboczej: 0° do 50° C

Zakres temperatury przechowywania: -20° do 70° C

Wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: FD-401 i FD-601

Model FD-101 w użyciu z cewkami innych producentów: stosować cewki o mocy nie większej niż 3 W.



PD-210

Dekoder pomp

ZASTOSOWANIE

Dekodery PD-210 mogą sterować pracą jednej pompy lub całej stacji pomp. PD-210 może także sterować pracą pompy wspomagającej.

DANE TECHNICZNE

Wejście: linia sygnalizacyjna z ESP-LXD, SiteControl.

Wyjście: styczność bezpradowa 5A, rozwierna lub zwierna.

MODEL

PD-210



KABEL DEKODEROWY



ZASTOSOWANIE

Kabel ten jest idealny dla systemów dekoderów ESP-LXD i SiteControl stosowanych na dużych obszarach zieleni miejskiej i boiskach sportowych.

WŁAŚCIWOŚCI

Solidne żyły miedziane.

- Izolacja rdzenia: polietylen 0,7 mm (niebieski lub czarny).
- Niebieska polietylenowa osłona zewn. Norma europejska: CEI 60502-1.
- Kabel zaaprobowany przez Rain Bird dla ESP-LXD i SiteControl.

*Na podstawie temperatury otoczenia równej 20°C dla kabla pod powierzchnią gruntu lub 30°C dla kabla znajdującego się ponad powierzchnią gruntu, zawsze pod napięciem.

MODEL

Kabel dekoderowy 500 m

DANE TECHNICZNE

Liczba żył: 2. Przekrój poprzeczny: 2,5mm²

Maksymalne natężenie prądu*: pod powierzchnią 46 A; na powierzchni 33 A U= 14,8 V/A/km ($\cos \phi = 0,8$)

Średnica zewnętrzna: min. 9,5; maks. 11,5
Waga: 162 kg/km

AKCESORIA SYSTEMU MAXICOM² DEKODERY

Czujnikowe i pulsacyjne

ZASTOSOWANIE

Dekodery pozwalają rozszerzyć uniwersalność systemu MAXICOM². Dzięki zastosowaniu dekoderów, system Maxicom² staje się kompletnym systemem sterowania instalacji nawadniających.



WŁAŚCIWOŚCI

Dekoder pulsacyjny

- Podłączony do pulsacyjnego przepływo- mierza wysyła impuls do komputera za pośrednictwem interfejsu jednostki CCU.
- Sterowanie natężeniem przepływu, funk- cja SEEf (wykrywanie i eliminowanie nad- miernego natężenia przepływu), szybki pomiar natężenia przepływu.
- Zalecany przepływomierz: dowolny prze- pływomierz wysyłający impulsy poprzez styk bezprądowy. Bez napięcia i częstotli- wości.

Dekoder czujnikowy

- Łączy dowolny typ czujnika z interfejsem (CCU). Czujnik deszczu, wilgoci, alarm pompy itp.
- Podłączony przez 2-przewodową ścieżkę czujnik przekazuje do komputera wszelkie informacje o zmianie warunków.
- Aktywuje, wyłącza, wstrzymuje i wznowia pracę programów nawadniania.

MODELE

DECSEN – dekoder czujnikowy
DECPUL – dekoder pulsacyjny

Zabezpieczenie Przeciwprzeięciowe

ZASTOSOWANIE

Moduł MSP-1 zabezpiecza elementy sys- temu dekoderowego przed przepięciami na 2-przewodowej ścieżce. Moduł MGP-1 zapewnia mocowanie modułu MSP-1 lub innych przewodów uziemiających bezpośrednio na instalacji uziemiającej.

WŁAŚCIWOŚCI

MSP-1: Instalowany na stojaku sterownika lub pod ziemią razem z modułem MGP-1.

MGP-1: instalowany na instalacji uziemia- jącej.

MODELE

MSP-1
MGP-1



SYSTEMY CENTRALNEGO STEROWANIA



SYSTEMLY CENTRALNEGO
STEROWANIA



SYSTEMY CENTRALNEGO STEROWANIA



AKCESORIA

AERATORY I FONTANNY NAPOWIETRZAJĄCE	136
STACJE POGODOWE	137
SAMOCZYSZCZĄCE FILTRY SIATKOWE	138

AKCESORIA

SYSTEMLI CENTRALNEGO
STEROWANIA

STEROWNIKI
BATERIJNE

ZAWORY

ZRASZACZE ROTACYJNE
IDZĘ

GŁOWICE DESZCZUJĄCE

WPROWADZENIE
MIRNOWADNIANIE

USŁUGI

AERATORY I FONTANNY DO PIELĘGNACJI STAWÓW I OCZEK WODNYCH

Właściciele stawów i oczek wodnych o głębokości do 15 stóp (5 m) coraz częściej montują napowierzchniowe lub podpowierzchniowe aeratory. W głównej mierze dlatego, że aeratory zapewniają najlepszą cyrkulację pionową i wzbogacają wodę w tlen. Cirkulacja ta pomaga w utrzymaniu odpowiedniej równowagi ekologicznej, która z kolei zapewnia odpowiednią jakość wody.

Skutki braku równowagi ekologicznej w stawach lub oczkach wodnych są bardzo szybko widoczne:

- Rozwój glonów
- Szybki wzrost wodorostów
- Nieprzyjemny zapach
- Wymieranie ryb

Jeżeli użyjemy takiej wody do nawadniania, pociągnie to za sobą kolejne szkody:

- Zatkane głowice zraszaczycy, zawory i bomby
- Zniszczona trawa
- Mniejsza retencja
- Nieprzyjemne zapachy, wymieranie ryb i rozwój insektów
- Nieestetyczny wygląd

KORZYŚCI

Aeratory utrzymują ekologiczną równowagę w jeziorach lub stawach o głębokości do 15' (5 m). Wzbogacając wodę w tlen i wywołując powstawanie prądów konwekcyjnych, które redukują uwarstwienie, aeratory mają wiele zalet natury praktycznej, ekonomicznej i estetycznej, gdyż wpływają na trzy podstawowe czynniki:

- Tlen – napowietrzanie wody sprzyja rozkładowi składników odżywcznych dzięki obecności tlenu, który znacznie redukuje gromadzenie się osadu/mułu
- Składniki pokarmowe – potencjalnie niebezpieczne składniki pokarmowe utrzymywane są w równowadze ekologicznej dzięki utlenianiu i destratyfikacji
- Temperatura – mieszanie cieplejszej wody powierzchniowej i zimniejszej wody w dolnych partiach stawu z rozpuszczonym tlenem zapobiega stratyfikacji i utrzymuje równowagę ekologiczną dzięki doprowadzaniu dwutlenku węgla do niższych partii wody

MODELE

Fontanny napowietrzające

Dostępne modele o mocy 1, 2, 3 i 5 KM, w 9 różnych wzorach.

Fontanny napowietrzające poprawiają jakość wody i jednocześnie pełnią funkcję ozdobną.

Aeratory przemysłowe

Dostępne modele o mocy 1, 2, 3 i 5 KM, w wersji napowierzchniowej lub w wersji podpowierzchniowej.

Jednostki podpowierzchniowe stosuje się wtedy, kiedy efekt fontanny nie jest potrzebny.

Systemy Air Flo

W skład systemu wchodzi sprężarka o mocy 3/4 KM i rury rozgałęzione dyfuzora.

Fontanny dużych rozmiarów

Dostępne w konfiguracjach 10, 15, 25 KM i w 5 różnych wzorach.

Seria 1/2KM (Fractional series)

Są to mniejsze fontanny napowierzchniowe o mocy 1/2 KM. Standardowo modele z serii 1/2 KM łączą pięć systemów w jednym: cztery wzory fontanny napowietrzającej i jeden tryb poziomy Mixer.

System działa od 40 cm głębokości wody. Modele z serii 1/2 KM Deluxe są wyposażone w komplet 2 lampek LED.



Seria 1/2 KM (Fractional Series)



Aeratory przemysłowe

STACJE POGODOWA

ZASTOSOWANIE

Nowa linia łatwych do zainstalowania stacji pogodowych Rain Bird wyposażona jest w pełen zestaw czujników, które zapewniają dokładne pomiary sześciu różnych rodzajów danych meteorologicznych: temperatury powietrza, prędkości wiatru, stopnia napromieniowania, kierunku wiatru, wilgotności względnej i wielkości opadu.

Linia ta jest idealna do stosowania wraz z oprogramowaniem centralnego sterowania Site Control.



WSPÓŁNE WŁAŚCIWOŚCI

- Automatyczne pobieranie wartości ewapotranspiracji / selekcja danych:**

automatycznie pobiera dzienne dane pogodowe i oblicza wartość ewapotranspiracji, aby ustalić czasy nawadniania dla całego systemu lub poszczególnych obszarów czy stacji.

- Raporty danych pogodowych:**

generuje raporty, aby pokazać bieżące lub przeszłe warunki pogodowe w przedziale godzinowym, dziennym, tygodniowym, miesięcznym i rocznym.

- Nieograniczona ilość przechowywanych danych:**

przechowuje każdą ilość danych pogodowych w jednostce sterowania centralnego.

- Oszczędność:**

nawadnianie według czasów pracy określonych na podstawie wartości ewapotranspiracji uzupełnia tylko stratę wody, która uciekła z gleby. Bardziej efektywne nawadnianie redukuje niepotrzebne straty wody, a w konsekwencji pozwala skrócić czas pracy stacji pomp i obniżyć koszty energii.

- Rain Bucket:**

pozwala na przeniesienie opadu deszczu z jednego dnia na dni kolejne, co umożliwia dokładniejsze obliczenie wielkości ewapotranspiracji.

WS-PRO LT

DANE TECHNICZNE

- Kompatybilne moduły:**

- Automatyczny pomiar ewapotranspiracji
- Wielofunkcyjna stacja pogodowa

- Opcje komunikacji:**

- wbudowany konstrukcyjnie układ sterowania lub programowania o zasięgu do 6000 m

- Wymagane napięcie elektryczne:**

- 16 - 22 V DC
- opcjonalnie panel słoneczny

- Zakres temperatury:** -40° do +50°C

- Czujnik temperatury powietrza**

- Zakres roboczy: -40° do +50°C
- Dokładność: ± 0,5°C

- Czujnik wilgotności względnej:**

- zakres roboczy od 0 do 100%

- Dokładność:

- ±6% w zakresie od 90% do 100% wilgotności względnej ±3% w zakresie od 0% do 90% wilgotności względnej

- Czujnik opadu:**

- rozdzielczość: 1 mm

- Czujnik promieniowania słonecznego:**

- dokładność ± 2,5%

- Czujnik kierunku wiatru:**

- zakres: mechaniczny 360°, elektryczny 356°

- Czujnik prędkości wiatru:**

- próg startowy 0,78 ms⁻¹

WS-PRO

WŁAŚCIWOŚCI

- Złączanie alarmu w wypadku:**

- deszczu
- wysokich lub niskich temperatur otoczenia
- silnego wiatru
- intensywnych opadów deszczu
- temperatur gleby przekraczających zdefiniowane przez użytkownika wartości progowe w zdefiniowanych przez użytkownika okresach

- Automatyczny Włącznik / Wyłącznik** –

systemy centralnego sterowania Rain Bird automatycznie wyłączają pracę całego systemu nawadniającego lub jego elementów, gdy stacja pogodowa wykryje sytuacje alarmowe. Ponadto automatycznie włączają system lub jego elementy, gdy warunki pogodowe wracają do norm ustalonych przez użytkownika.

- Automatyczna Pauza / Wznowienie** –

systemy centralnego sterowania Rain Bird automatycznie zawieszają pracę całego systemu nawadniającego lub jego elementów, gdy stacja pogodowa wykryje sytuacje alarmowe. Ponadto automatycznie wznowią system lub jego elementy, gdy warunki pogodowe wracają do norm ustalonych przez użytkownika.

- Automatyczne powiadamianie** – stacja pogodowa WS-PRO może automatycznie powiadamiać użytkownika w centralnym systemie o zaistniałych sytuacjach alarmowych.

- Raporty danych pogodowych** – generuje raporty przedstawiające bieżące lub przeszłe warunki pogodowe w przedziale godzinowym, dziennym, tygodniowym, miesięcznym i rocznym.

DANE TECHNICZNE

Opcje komunikacji

- telefon
- wbudowany konstrukcyjnie układ sterowania lub programowania o zasięgu do 6000 m

Wymagane zasilanie:

- 9,6 do 16 V DC
- opcjonalnie panel słoneczny

Zakres temperatur

- 25° do +50°C

Czujnik temperatury powietrza

- zakres roboczy -25° do +50°C
- dokładność ± 1,5°C

Czujnik wilgotności względnej

- zakres pracy: 0 do 100%
- dokładność: ±6% w zakresie od 90% do 100% wilgotności względnej ±3% w zakresie od 0% do 90% wilgotności względnej

Czujnik opadu:

- rozdzielczość 0,25 mm

Czujnik promieniowania słonecznego:

- dokładność ±3%

Czujnik kierunku wiatru:

- zasięg mechaniczny 360°, elektryczny 356°
- dokładność ± 4°

Czujnik prędkości wiatru:

- próg startowy 0,4 ms⁻¹

MODELE

WS-PRO

WS-PRO-LT

SAMOCZYSZCZĄCE FILTRY SIATKOWE

Samoczyszczące filtry siatkowe sekcji ssącej pompy oraz pływaki

ZASTOSOWANIE

- Aluminiowe kosze ssawne z zaworami stopowymi o rozmiarach 2", 3", 4", 6" i 8" dostępne w dwóch konfiguracjach: z kołnierzem lub z kołnierzem na wylocie z ssącymi koszami wlotowymi.
- Samoczyszczące kosze z kołnierzem dostępne w rozmiarach 4, 6 i 8".
- Zestawy pływakowe dostępne w rozmiarach dopasowanych do przewodów z polietylenu o dużej gęstości obejmujące pływak, zawieszenie rury oraz okucia stalowe.



WŁAŚCIWOŚCI

- Pływak z osłoną zewnętrzną wykonaną z zielonego polietylenu o dużej gęstości oraz z wewnętrzną powłoką ze spienionego polietylenu (o zamkniętej strukturze komórkowej) zapewnia optymalną ochronę przed działaniem promieni UV a także zmniejsza osadzanie się substancji mineralnych.
- Samoczyszczący kosz wlotowy zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń i glonów, które mogą stanowić przyczynę awarii pompy spowodowanej kawitacją.



Samoczyszczący kosz wlotowy

Zestawienie danych									
Model	Przepływ w/h	Długość filtra w cm	Długość całkowita	Średnica filtra w cm	Rozmiar kołnierza w calach	Średnica wlotu doprowadzenia wody w calach	Minimalne ciśnienie robocze w bar	Waga w kg	Minimalne natężenie przepływu wymagane w przypadku czyszczenia zraszaczem w/h
PSS200	74	28	64	41	4	1 1/2	2,4	26,3	4,6
PSS400	125	38	73	41	6	1 1/2	2,8	28,1	4,6
PSS600	170	41	83	61	8	1 1/2	2,8	46,3	4,6
PSS800	216	46	88	61	10	1 1/2	3,1	52,2	4,6
PSS1000	307	58	100	61	10	1 1/2	3,5	55,8	5,4
PSS1400	375	66	108	61	12	1 1/2	3,8	59,4	5,4
PSS1700	443	71	113	66	12	1 1/2	3,8	67,1	5,4



USŁUGI



Porady dotyczące oszczędzania wody

- Akademia firmy Rain Bird pomaga w uzyskaniu umiejętności niezbędnych w celach związanych z projektowaniem, eksplatacją oraz pracami konserwacyjnymi. Zajęcia dają pewność projektowania indywidualnych systemów nawodnieniowych z wykorzystaniem najwydajniejszych i najbardziej opłacalnych rozwiązań, promujących oszczędność wody. Ponadto, dostarczają one informacji na temat czynników wpływających na zużycie wody przez tereny zielone.
- Serwis firmy Rain Bird zapewnia właściwe funkcjonowanie i niezawodność centralnego systemu sterowania. Systemy nawodnieniowe cechują się wydajnością i niezawodnością, optymalizując wykorzystanie wody przeznaczonej do podlewania roślin.
- Konstrukcja systemów nawadniających marki Rain Bird opiera się na zasadzie oszczędnego wykorzystania wody. Firma wprowadziła ideę inteligentnego wykorzystania wody do oferowanych produktów znacznie wcześniej, niż koncepcja ta stała się powszechną.

W celu uzyskania informacji na temat dostępności usług, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym firmy Rain Bird.

PROGRAM AKADEMII RAIN BIRD	140
PROGRAM WYMIANY ELEKTRONICZNEGO INTERFEJSU	140
GLOBALNY PLAN SERWISOWY	141

PROGRAM AKADEMII RAIN BIRD

Szkolenie z zakresu automatycznego nawadniania.



Każdego roku firma Rain Bird organizuje i proponuje uczestnictwo w lokalnym programie szkoleniowym oraz specjalnie przygotowanych sesjach szkoleniowych. Szkolenia adresowane są do szerokiego grona odbiorców: firm instalacyjnych, opiekunów terenów zielonych na polach golfowych, boiskach, na terenach publicznych, architektów krajobrazu oraz innych osób chcących pogłębić lub odświeżyć wiedzę z zakresu automatycznych systemów nawadniających.

PROGRAM SZKOLEŃ

System nawadniający – Poziom 1

Szkolenie obejmuje podstawy hydrauliki występujące w systemach nawadniających. Dobór średnic rur i zaworów. Kalkulacje oporów przepływu. Określanie wymagań systemu pod kątem ciśnienia.

Wprowadzenie do programowania – 230V i 9V

Przegląd sterowników Rain Bird.

Zaawansowane projektowanie systemów nawadniających – Poziom 2

Zaawansowane szkolenie wymagające praktyki w projektowaniu i hydraulice systemów nawadniających.

Systemy dekoderowe

Podstawy projektowania i obsługi systemów dekoderowych.

Golf MAX!® - systemy centralnego sterowania – Poziom 1

Szkolenie przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników systemów centralnego sterowania Rain Bird.

Golf MAX!® - systemy centralnego sterowania – Poziom 2

Szkolenie dotyczące zaawansowanego programowania systemów Rain Bird.

Odwiedź www.rainbird.eu
lub skontaktuj się: services@rainbird.eu

PROGRAM WYMIANY ELEKTRONICZNEGO INTERFEJSU



Program wymiany elektronicznego interfejsu firmy Rain Bird zapewnia szybką, tanią i niezawodną procedurę wymiany interfejsu starszych systemów. Firma Rain Bird wymieni wadliwy interfejs zastępując go naprawionym i sprawdzonym egzemplarzem tak szybko, jak to możliwe.

1/ Funkcjonowanie

- Natychmiast po otrzymaniu wadliwego interfejsu oraz zamówienia „Standardowego programu wymiany” firma Rain Bird zobowiązuje się:
- wymienić wadliwy interfejs zastępując go równorzędnym modelem,
- sprawdzić działanie nowego interfejsu,
- wysłać nowy element w ciągu 48 godzin.

2/ Warunki zastosowania

- Standardowy program wymiany obejmuje wyłącznie urządzenia znajdujące się na liście BEP.
- Program nie obejmuje urządzeń uszkodzonych w wyniku:
- skorodowania/ pęknięcia / spalenia / uszkodzenia mechanicznego / braku elementów elektroniki.

3/ Gwarancja

- Wszystkie wymieniane elementy objęte są sześciomiesięczną gwarancją obowiązującą od daty wysyłki, zgodnie z warunkami gwarancji firmy Rain Bird.
- Okres gwarancji znajduje się na naklejce/plombie umieszczonej na wymienianym podzespołe. Usunięcie lub zatarcie naklejki/plomby jest równoznaczne z utratą gwarancji.

4/ Warunki

- Podane ceny obejmują wymianę podzespołu, opakowanie i wysyłkę.
- Przewody, obudowy oraz złącza nie są objęte Standardowym programem wymiany i w związku z tym nie powinny być przesyłane do firmy Rain Bird.
- Firma Rain Bird zastrzega sobie prawo do zmiany obowiązujących cen.
- Nie wydajemy not kredytowych oraz nie przyjmujemy zwrotu podzespołów, w przypadku gdy wymieniony element jest nieużywany.
- Firma Rain Bird zobowiązuje się dołożyć wszelkich starań mających na celu zagwarantowanie dostępności odpowiednich podzespołów objętych Standardowym programem wymiany, jednakże niektóre podzespoły mogą nie być dostępne od ręki.
- Podzespoły dostarczane przez firmę Rain Bird w ramach Standardowego programu wymiany mogą być nowe lub wyremontowane.

GLOBALNY PLAN SERWISOWY

GSP dostarcza wszechstronny plan wsparcia technicznego dla twojego systemu centralnego sterowania. Dzięki temu zyskujesz spokój i komfort wiedząc, że twój system jest monitorowany. Globalny Plan Serwisowy obejmuje wszystkie systemy centralnego sterowania Rain Bird.

- Twój system będzie działał efektywnie i pewnie, optymalnie wykorzystując wodę.
- My utrzymujemy twój system w odpowiednim stanie, aby działał niezawodnie i chronił twoją inwestycję.
- Realizujemy zaawansowane szkolenia i oferujemy stałe wsparcie dla twojego personelu.



Globalny Plan Serwisowy (GSP)	GSP IQ	GSP Classic	GSP Plus	GSP IQ Premium	GSP Premium
Kontrakt	1 rok	1 rok	1 rok	3 lata	3 lata
Gwarancja utrzymania systemu w najbardziej aktualnej wersji					
Czasowa licencja MI*	Nie dotyczy	TAK	TAK	Nie dotyczy	TAK
Aktualizacja oprogramowania (w ramach tej samej platformy systemowej)	NIE	NIE	NIE	TAK	TAK
Komputer PC / Tablet w pakiecie co trzy lata	NIE	NIE	NIE	TAK	TAK
Test nowych produktów lub technologii w pierwszej kolejności	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie systemu przed nieoczekiwanyimi zdarzeniami					
Wizyta technika raz w roku (szkolenie lub rozruch systemu)	NIE	NIE	TAK	NIE	TAK
Rabat na dodatkowe wizyty serwisowe	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rabat na generalny audyt systemu	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rabat na szkolenie	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rabat na GSP dla stacji pomp	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
Wsparcie techniczne w razie pojawienia się problemów					
Darmowa infolinia GSP (obsługa w wybranych językach)	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zdalne wsparcie techniczne komputera	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Archiwum bazy danych	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Rabat na Program wymiany interfejsu	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK
Rabat na części zamienne GSP	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK

*wyłącznie w SiteControl

Dane techniczne

Informacje w niniejszym katalogu były zgodne z faktycznym stanem rzeczy w dniu wydania i zawierają dane techniczne wszystkich produktów. Najbardziej aktualne informacje dostępne są na stronie internetowej firmy Rain Bird pod adresem www.rainbird.eu.

Skróty

W niniejszym katalogu zastosowano następujące skróty:

Główice deszczujące		Rotory		Zraszaczce impaktowe		Systemy centralnego sterowania	
F Pełne koło H ½ koła LA Dysza o małym kącie PRS System regulujący ciśnienie Q 1/4 koła SAM Zawór zwrotny Seal-A-Matic™ SQ Kwadratowy SS Zraszanie strumieniowe T 1/3 koła TQ 3/4 koła TT 2/3 koła		FC Pełne koło LA Dysza o małym kącie PC Niepełne koło SAM Wewnętrzny zawór Stopmatic® lub zawór zwrotny Seal-A-Matic™		ADJ Regulacja odległości Sworzeń dyfuzora LA Dysza o małym kącie PJ Przewód dyszy precyzyjnej TNT Oznaczenie łożyska		SAT Sterownik satelitarny TW Dwuprzewodowa ścieżka komunikacyjna WM Skrzynka montowana na ścianie	

Uwaga:

1. W przypadku wszystkich zraszaczów impaktowych podana wartość ciśnienia w barach oznacza ciśnienie robocze przy dyszy.
2. Dane dotyczące dawki opadowej mają wyłącznie charakter informacyjny.
3. W kwestii odległości pomiędzy poszczególnymi elementami systemu należy skonsultować się ze specjalistą ds. nawadniania.

The Intelligent Use of Water™

W firmie Rain Bird® kierujemy się przekonaniem, że naszym obowiązkiem jest opracowywanie produktów i technologii nawodnieniowych w taki sposób, aby zapewnić efektywne wykorzystanie zasobów wodnych. Nasza misja obejmuje również edukację, szkolenia oraz usługi świadczone podmiotom i partnerom prowadzącym działalność w branży nawodnieniowej. Nigdy wcześniej podejmowanie działań mających na celu ochronę zasobów wodnych naszej planety nie było tak istotne. Z Państwa pomocą pragniemy osiągać najodleglejsze cele. Zapraszamy do odwiedzenia strony www.rainbird.com w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat technologii inteligentnego wykorzystywania wody - „The Intelligent Use of Water™”.



Rain Bird Europe SNC

900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix-en-Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbe@rainbird.eu - www.rainbird.eu

Rain Bird France SNC

900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbf@rainbird.eu - www.rainbird.fr

Rain Bird Sverige AB

c/o Matrisen
Nordenskiöldsgatam 6
21119 Malmö
SWEDEN
Tel : (46) 42 25 04 80
rbs@rainbird.eu - www.rainbird.se

Rain Bird Iberica S.A.

Polígono Ind. Pinares Llanos
c/ Carpinteros, 12, 2ºC
28670 Villaviciosa de Odón, Madrid
ESPAÑA
Tel: (34) 91 632 48 10
Fax: (34) 91 632 46 45
rbib@rainbird.eu - www.rainbird.es
Portugal@rainbird.eu - www.rainbird.pt

Rain Bird Deutschland GmbH

Königstraße 10c
71083 Stuttgart
DEUTSCHLAND
Tel: +49 (0) 711 222 54 158
Fax: +49 (0) 711 222 54 200
rbd@rainbird.eu

Rain Bird Turkey

Çamlık Mh. Dinç Sokak Sk. No.4 D:59-60
34760 Ümraniye, İstanbul
TÜRKİYE
Tel: (90) 216 443 75 23
Fax: (90) 216 461 74 52
rbt@rainbird.eu - www.rainbird.com.tr