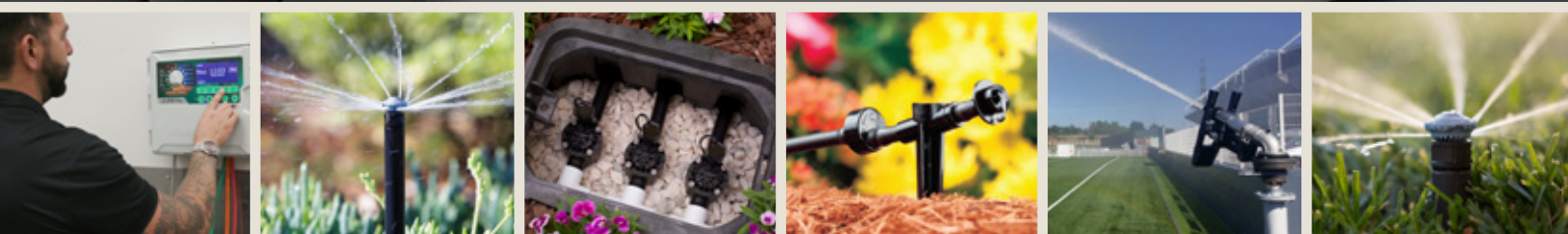




# Międzynarodowy katalog produktów do nawadniania 2021



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 uczenie klientów 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](http://25ways.rainbird.com), mogą być wykorzystywane wszędzie i przez każdego, kto chce nawadniać oszczędniej.

## Porady, jak zaoszczędzić wodę

Odwiedź [25ways.rainbird.com](http://25ways.rainbird.com) i zapoznaj się z kompletną listą porad oraz technik w dziedzinie oszczędzania wody w poniższych kategoriach.



Usprawnij swój obecny system



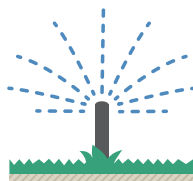
Nawadniaj tylko w odpowiednim czasie



Nie nawadniaj nadmiernie



Korzystaj z właściwych produktów



Kontroluj miejsca nawadniania



Zmodernizuj wyposażenie do pielęgnacji terenu



## Oszczędna technologia nawadniania do wszystkich zastosowań

Kiedy projektujesz i instalujesz kompletne rozwiązanie Rain Bird, możesz mieć pewność, że system będzie się sprawdzał doskonale i pozostanie sprawny na długie lata. Niezależnie od Twoich potrzeb związanych z nawadnianiem, firma Rain Bird dysponuje rozwiązaniem, które pomoże Ci oszczędzać wodę w ramach Twojego następnego projektu.



### Głowice deszczujące

Strona 8



### Czujniki i mierniki

Strona 77



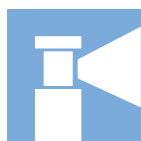
### Dysze zraszające i rotacyjne

Strona 15



### Systemy centralnego sterowania

Strona 83



### Zraszacze rotacyjne

Strona 30



### Mikronawadnianie

Strona 95



### Elektrozawory

Strona 50



### Filtracja

Strona 133



### Sterowniki

Strona 63



### Zasoby

Strona 140

W katalogu nie wymieniono wszystkich modeli. Niektóre modele nie są dostępne na wszystkich rynkach. Żeby sprawdzić lokalną dostępność poszczególnych modeli, należy się zapoznać z regionalnym cennikiem lub skontaktować z przedstawicielem handlowym Rain Bird.

## Anatomia oszczędnego\* systemu do zastosowań prywatnych

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

### Zraszacze

Wbudowany regulator ciśnienia

Wysokowydajne dysze

Zawory zwrotne Seal-A-Matic™ (SAM)

Specjalne oznaczenie zraszaczy wykorzystujących wodę niepitną

str. 8



### Sterowniki i czujniki

Automatyczne sterowniki z funkcjami oszczędnego gospodarowania wodą

Technologie sterowników inteligentnych

Urządzenia z automatycznym odcięciem nawadniania

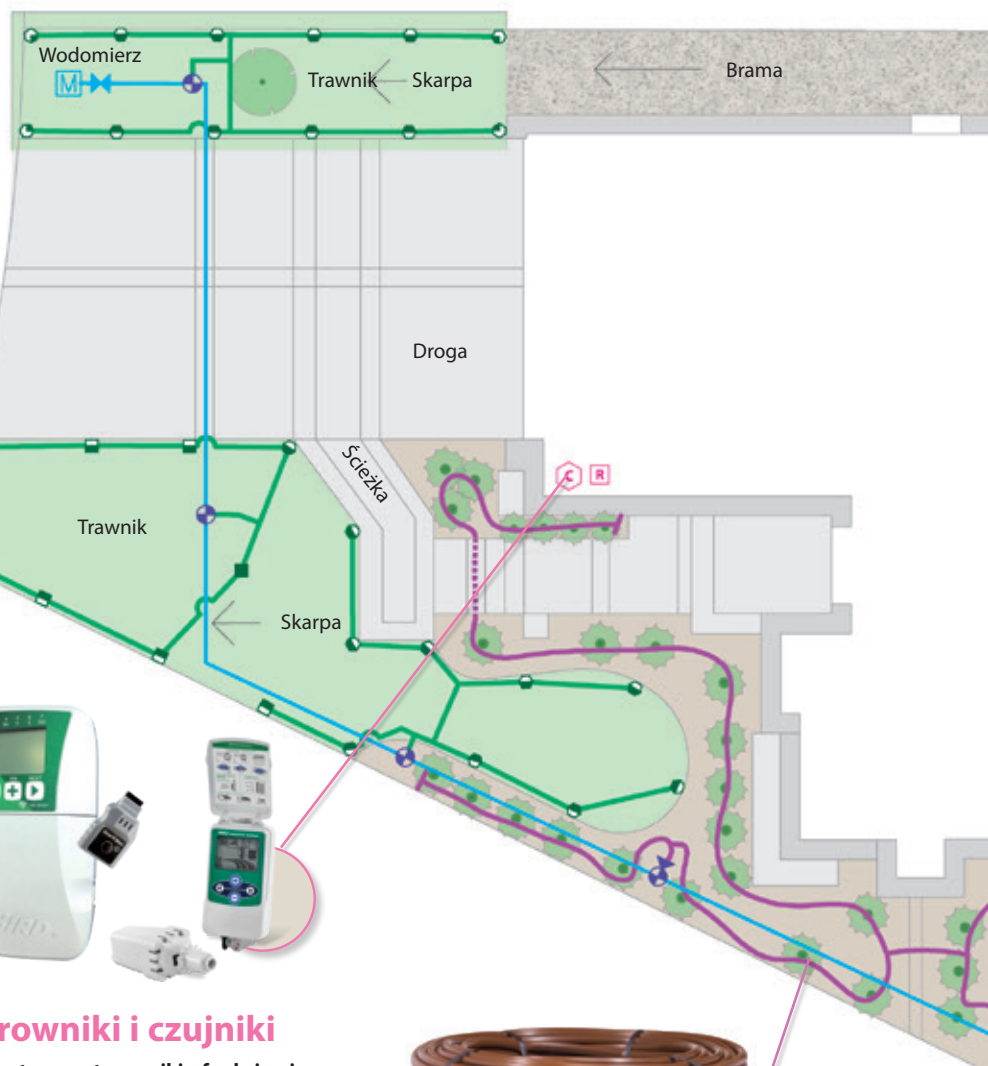
str. 63



### Mikronawadnianie

Urządzenia doprowadzania wody bezpośrednio do systemu korzeniowego

str. 95



\*Wszystkie podane informacje dot. oszczędności wody są uzależnione od właściwego projektu, instalacji i konserwacji produktów do nawadniania. Faktyczna oszczędność wody dla każdego użytkownika może być inna, zależnie od pogody, systemu nawadniania, warunków lokalizacji i dotychczasowej praktyki zraszania.





### Zrasczacze rotacyjne

Wbudowany regulator ciśnienia

Dysza o wysokiej wydajności

Zawory zwrotne

str. 30



### Dysze rotacyjne

str. 17



### Elektrozawory

str. 50

## Anatomia oszczędnego\* systemu dla obiektu komercyjnego

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

### Zrasczacze

Wbudowany regulator ciśnienia

Wysokowydajne dysze

Zawory zwrotne Seal-A-Matic™ (SAM)

Specjalne oznaczenie zrasczaczy wykorzystujących wodę niepitną

str. 8



### Systemy centralnego sterowania

Harmonogramy automatyczne na podstawie ewapotranspiracji

Zarządzanie przepływem

Monitorowanie przepływu/ wykrywanie nieszczelności dzięki Cycle + Soak™

str. 83



### Mikronawadnianie

Urządzenia doprowadzania wody bezpośrednio do systemu korzeniowego

str. 95

\*Wszystkie podane informacje dot. oszczędności wody są uzależnione od właściwego projektu, instalacji i konserwacji produktów do nawadniania. Faktyczna oszczędność wody dla każdego użytkownika może być inna, zależnie od pogody, systemu nawadniania, warunków lokalizacji i dotychczasowej praktyki zraszania.



### Podpowierzchniowa linia kroplująca

str. 95



### Elektrozawory

str. 50



### Zrasczacze rotacyjne

Wbudowany regulator ciśnienia

Wysokowydajne dysze

Zawory zwrotne

Odporność na wandalizm

str. 30



### Sterowniki i czujniki

Automatyczne sterowniki z funkcjami oszczędnego gospodarowania wodą

Urządzenia z automatycznym odcięciem nawadniania

str. 63





## Głowice deszczujące

### Główne produkty

	1802, 1804, 1806	1812	1800 SAM	1800 SAM-PRS	US-400	Dysze dyfuzyjne 1300/1400	PA-80 PA-8S	RD-04, RD-06	RD1800 SAM- PRS-F	RD1800 SAM- PRS-4S-F
Podstawowe zastosowania										
Trawniki	●		●	●	●			●	●	●
Skarpy			●	●	●				●	●
Rośliny okrywowe/krzewy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Systemy wysokociśnieniowe				●		●	●	●	●	●
Niskie ciśnienie	●	●			●	●	●	●		
Obszary narażone na działanie silnego wiatru	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Woda niezdatna do picia							●	●	●	●
Podatność na uszkodzenia/wandalizm									●	●
Zanieczyszczona woda								●	●	●



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Opatentowany wbudowany regulator ciśnienia PRS utrzymuje optymalne ciśnienie robocze i ogranicza straty wody nawet o 70% w przypadku usunięcia lub uszkodzenia dyszy. Ponadto eliminuje on straty wody spowodowane mgławieniem wskutek wysokiego ciśnienia.
- Oszczędność wody dzięki zapobieganiu wypływowi w nisko położonych miejscach oraz redukcja efektu uderzenia hydraulicznego poprzez uniemożliwienie odpływania wody z rur po zraszaniu dzięki modelom 1800/RD1800 wyposażonym w zawór zwrotny Seal-A-Matic™ (SAM).
- Wyjątkowa technologia Flow Shield dostępna w serii RD1800 zapewnia redukcję strat wody nawet o 90% po zdjęciu dyszy, co zapobiega potencjalnie kosztownej i nieakceptowalnej utracie wody.

## Seria UNI-Spray™

Kompaktowe i niezawodne główce deszczujące do wszystkich zastosowań

### Właściwości

- Niewielka odkryta pokrywa sprawia, że urządzenie jest praktycznie niewidoczne co poprawia estetykę terenu
- Główce są produkowane z trwałych materiałów takich jak niekorodująca stal nierdzewna gwarantująca długi okres eksploatacyjny nawet w warunkach wysokich ciśnień lub skoków ciśnienia
- Aktywowana pod wpływem ciśnienia potrójna uszczelka eliminuje nadmierny przepływ oraz ogranicza straty wody i chroni głowicę przed zabrudzeniem
- Dwuczęściowy mechanizm zapadkowy umożliwia łatwe ustawienie sektora zraszania i zapewnia niezrównaną wytrzymałość
- Trzyletnia gwarancja

### Dane techniczne

- Rozstaw: 0,8 do 7,3 m\*\*
- Ciśnienie: od 1,0 do 4,8 bar

### Specyfikacja

- Przepływ: 0 przy 0,75 bar lub powyżej; 0,04 m<sup>3</sup>/h (0,60 l/min) w innych przypadkach

### Modele\*

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- US400: wysokość wynurzenia 10 cm, tylko korpus
- US410: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem VAN-10
- US412: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem VAN-12
- US415: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem VAN-15
- US418: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem VAN-18

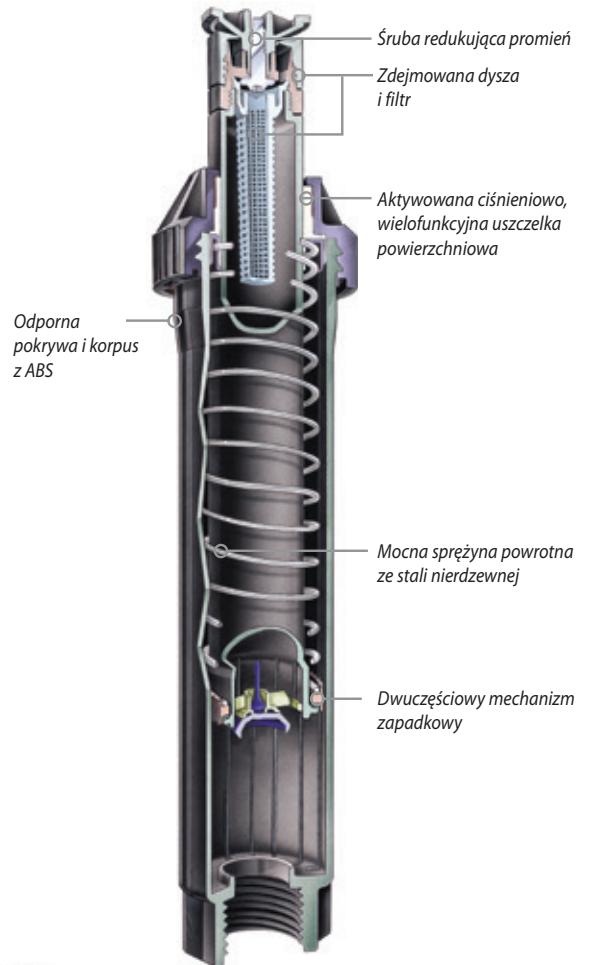
### Modele z fabrycznie zamontowanymi dyszami o wysokiej wydajności\*

- US408HE: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem HE-VAN-8
- US410HE: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem HE-VAN-10
- US412HE: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem HE-VAN-12
- US415HE: wysokość wynurzenia 10 cm, z podłączonym modelem HE-VAN-15

\*Seria UNI-Spray może pracować ze wszystkimi dyszami Rain Bird



Wysokowydajne dysze z regulacją kąta (2,4 m, 3,0 m, 3,7 m lub 4,6 m) są dostępne w wersji fabrycznie zamontowanej



UNI-Spray™

### Jak określić

#### US - 4 - 10HE

Seria dyszy/kształt zraszania  
Dysza HE-VAN  
Dysza R-VAN18

Korpus  
10,2 cm

Model  
UNI-Spray

### Seria 1800®

Numer 1 wśród głowic deszczujących na świecie

#### Właściwości

- Zintegrowana potrójna uszczelka zapewnia niezrównaną odporność na zabrudzenia, ciśnienie i warunki zewnętrzne
- Wykonany z tworzywa sztucznego odpornego na długotrwałe działanie promieni UV oraz odpornych na korozję elementów ze stali nierdzewnej co zapewnia długą żywotność produktu
- Precyzyjnie kontrolowany proces przepłukiwania podczas zanurzania tłoka usuwa brud z urządzenia zapewniając prawidłowe działanie głowicy niezależnie od typu gleby
- Dwuczęściowy mechanizm zapadkowy umożliwia łatwe ustawienie sektora zraszania i zapewnia niezrównaną wytrzymałość
- Pięcioletnia gwarancja

#### Dane techniczne

- Rozstaw: 0,8 do 7,3 m\*\*
- Ciśnienie: od 1,0 do 4,8 bar

#### Specyfikacja

- Przepływ: 0 przy ciśnieniu > 0,6 bar; 20 l/h w innych przypadkach

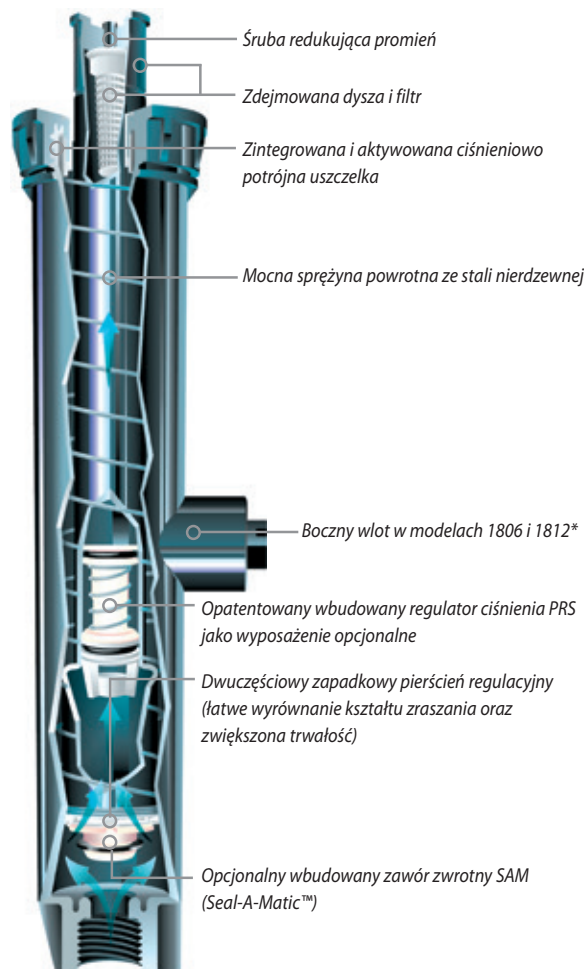
#### Wymiary/Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- Wlot z gwintem wewnętrznym 1/2" NPT
- Modele i wysokość:
  - 1802: wysokość korpusu 10 cm; wysokość wynurzenia 5 cm
  - 1804: wysokość korpusu 15 cm; wysokość wynurzenia 10 cm
  - 1806: wysokość korpusu 23 cm; wysokość wynurzenia 15 cm
  - 1812: wysokość korpusu 40 cm; wysokość wynurzenia 30 cm
- Średnica odsłoniętej powierzchni: 5,7 cm

\* Urządzenia 1806 i 1812-SAM, SAMPRS oraz SAM-PRS-45 nie mają bocznego wlotu

\*\* 0,8 m do 4,6 m ze standardowymi dyszami Rain Bird (SQ, U-Series, HE-VAN); 2,4 m do 7,3 m z dyszami rotacyjnymi Rain Bird (R-VAN)



Seria 1800



#### Jak określić

##### 1804 SAM-PRS

- Opcja  
 SAM: Zawór zwrotny Seal-A-Matic™  
 PRS: Regulator ciśnienia (30 psi)  
 P45: Regulator ciśnienia (45 psi)

##### Wysokość wynurzenia

- 1802: wysokość wynurzenia 5 cm
- 1804: wysokość wynurzenia 10 cm
- 1806: wysokość wynurzenia 15 cm
- 1812: wysokość wynurzenia 30 cm

##### Model

Głowice deszczujące z serii 1800



## Seria 1800®-SAM, 1800®-PRS, 1800®-P45, 1800®-SAM-PRS, 1800®-SAM-P45

10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm

### Właściwości

- **Seria 1800®-SAM:** Wbudowany zawór zwrotny Seal-A-Matic™ (SAM). Eliminuje konieczność stosowania zaworów zwrotnych pod głowicą. Zatrzymuje wodę w rurach zasilających przy przewyższeniach do 4,2 m. Ogranicza zużycie elementów systemu poprzez minimalizowanie efektu uderzenia hydraulicznego podczas rozruchu
- **Seria 1800®-PRS:** Utrzymuje stałe ciśnienie wylotowe na poziomie 2,1 bar. Regulator ciśnienia PRS wbudowany w trzpień upraszcza konstrukcję. Eliminuje mgławienie pod wpływem wysokiego ciśnienia. Oszczędność czasu i pieniędzy
- **Seria 1800®-P45:** Utrzymuje stałe ciśnienie wylotowe na poziomie 3,1 bar. Wbudowany regulator ciśnienia P45 upraszcza projektowanie. Eliminuje mgławienie pod wpływem wysokiego ciśnienia. Oszczędność czasu i pieniędzy
- **Seria 1800®-SAM-PRS:** Łączy wszystkie właściwości serii 1800 SAM i PRS. Sprawdza się na każdym obszarze zraszającym, niezależnie od różnic wysokości terenu czy ciśnienia wody
- **Seria 1800®-SAM-P45:** Łączy wszystkie właściwości serii 1800 SAM i P45. Utrzymuje stałe ciśnienie wylotowe na poziomie 3,1 bar przy różnych wartościach ciśnienia wejściowego. Zapewnia maksymalną wydajność dyszy, nawet przy zmiennych ciśnieniach wlotowych. Utrzymuje stałe ciśnienie niezależnie od zastosowanej dyszy

### Specyfikacja

- 10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm
- Funkcje wersji SAM: utrzymuje wodę przy różnicy poziomiu do 4,2 m; 0,4 bar
- Modele PRS i P45 regulują ciśnienie dyszy do średniej wartości 2,1 bar lub 3,1 bar przy ciśnieniu wejściowym do 4,8 bar
- Przepływ: 0 przy 0,6 bar lub powyżej; 0,02 m<sup>3</sup>/h (0,36 l/min) w innych przypadkach
- Instalacja: boczny lub dolny wlot
- Instalację na wlocie bocznym odradza się w temperaturach otoczenia poniżej zera
- Pięcioletnia gwarancja

### Modele 1800®-SAM

- 1804-SAM: wysokość wynurzenia 10 cm
- 1806-SAM: wysokość wynurzenia 15 cm
- 1812-SAM: wysokość wynurzenia 30 cm

### Modele 1800®-PRS

- 1804-PRS: wysokość wynurzenia 10 cm
- 1806-PRS: wysokość wynurzenia 15 cm
- 1812-PRS: wysokość wynurzenia 30 cm

### Modele 1800®-P45

- 1804-P45: wysokość wynurzenia 10 cm
- 1806-P45: wysokość wynurzenia 15 cm
- 1812-P45: wysokość wynurzenia 30 cm

### Modele 1800®-SAM-PRS

- 1804-SAM-PRS: wysokość wynurzenia 10 cm
- 1806-SAM-PRS: wysokość wynurzenia 15 cm
- 1812-SAM-PRS: wysokość wynurzenia 30 cm

### Modele 1800®-SAM-P45

- 1804-SAM-P45: wysokość wynurzenia 10 cm
- 1806-SAM-P45: wysokość wynurzenia 15 cm
- 1812-SAM-P45: wysokość wynurzenia 30 cm

### Dane techniczne

- Rozstaw: 0,8 do 7,3 m\*
- Ciśnienie: od 1,0 do 4,8 bar



1800-SAM



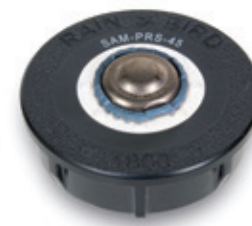
1800-PRS



1800-PRS-45



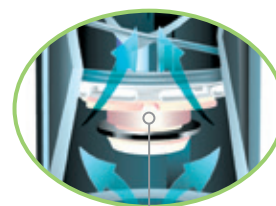
1800-SAM-PRS



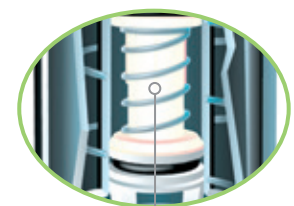
1800-SAM-P45



**W przypadku stosowania  
głowic zraszających  
z regulacją ciśnienia  
2,1 bara i 3,1 bara**



Wbudowany zawór zwrotny Seal-A-Matic zapobiega wypływowi w nisko położonych miejscach, dzięki czemu produkt doskonale nadaje się do użytku przy zmiennych wzniesieniach



Opatentowany wbudowany regulator ciśnienia kompensuje wysokie lub zmienne ciśnienie wody zapewniając maksymalną wydajność

\* 0,8 m do 5,5 m ze standardowymi dyszami Rain Bird (SQ, MPR, VAN, HE-VAN, U-Series); 2,4 m do 7,3 m z dyszami rotacyjnymi Rain Bird (R-VAN)

### Głowice deszczujące z serii RD1800™

Wytrzymała konstrukcja do wymagających zastosowań

#### Właściwości

- Opatentowana potrójna uszczelka gwarantuje optymalne przepływanie, przepływ i ochronę przed drobnymi zanieczyszczeniami, zapewniając najlepszą wydajność i odporność przy wynurzaniu oraz zanurzaniu tłoka. Precyzyjnie kontrolowane płukanie podczas wynurzania i zanurzania usuwa drobne zanieczyszczenia, zapewniając skuteczny powrót trzpienia niezależnie od rodzaju gleby
- Unikalne kieszenie na zanieczyszczenia zatrzymują brud, usuwając go z obiegu i zapobiegając trwałym uszkodzeniom. Części odporne na korozję oraz wodę zawierającą chlor
- Seria RD1800™ SAM PRS:** Łączy wszystkie właściwości serii RD1800 SAM i PRS. Sprawdza się na każdym obszarze zraszonym, niezależnie od różnic wysokości terenu czy ciśnienia wody
- Seria RD1800™ SAM P45:** Łączy wszystkie właściwości serii RD1800 SAM i P45. Zapewnia maksymalną wydajność dyszy, nawet przy zmiennych ciśnieniach wlotowych. Zalecane do stosowania z dyszami rotacyjnymi (R-VAN)
- Seria RD1800™ Flow-Shield™:** Po usunięciu dyszy wytwarza niskoprzepływową pionową strugę wody widoczną z odległości ponad 61 m
- Seria RD1800™ do wody niezdatnej do picia:** Stanowi alternatywę dla nasadzanych kapturków i tłoczonych purpurowych osłon. Czytelne ostrzeżenia w języku angielskim „DO NOT DRINK” i hiszpańskim „NO BEBA” oraz międzynarodowy symbol „Niezdalna do picia”

#### Dane techniczne

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

#### Specyfikacja

- 10,2 cm, 15,2 cm, 30,5 cm
- Funkcja SAM: utrzymuje wodę przy różnicy poziomu do 4,2 m; 0,3 bar
- Przepływ: Modele SAM: 0 przy 1,0 bar lub powyżej; 0,1 m<sup>3</sup>/h (0,03 l/s) w innych przypadkach  
Wszystkie inne modele: 0 przy 0,7 bar lub powyżej; 0,1 m<sup>3</sup>/h (0,03 l/s) w innych przypadkach
- Modele SAM-PRS regulują ciśnienie dyszy do średniej wartości 2,1 bar przy ciśnieniu wejściowym do 6,9 bar
- Modele SAM-P45 regulują ciśnienie dyszy do średniej wartości 3,1 bar przy ciśnieniu wejściowym do 6,9 bar
- Pięcioletnia gwarancja

#### Wymiary

- Wlot z gwintem wewnętrznym 1/2" BSP

#### Modele

10 cm (4")	15 cm (6")	30 cm (12")
RD04	–	–
RD04-NP	–	–
RD04-S-P-30-NP	RD06-S-P-30-NP	RD12-S-P-30-NP
RD04-S-P-30-F	RD06-S-P-30-F	RD12-S-P-30-F
RD04-S-P-30-F-NP	RD06-S-P-30-F-NP	RD12-S-P-30-F-NP
RD04-S-P-45-NP	RD06-S-P-45-NP	RD12-S-P-45-NP
RD04-S-P-45-F	RD06-S-P-45-F	RD12-S-P-45-F
RD04-S-P-45-F-NP	RD06-S-P-45-F-NP	RD12-S-P-45-F-NP



W przypadku stosowania głowic zraszających z regulacją ciśnienia 2,1 bara i 3,1 bara

Seria RD1800



Standardowa pokrywa



Pokrywa z oznaczeniem wykorzystania wody niezdatnej do picia

#### Jak określić

##### RD-XX - X - Dysza

Dysza  
Więcej informacji, zobacz dane techniczne dysz R-VAN, serii U, MPR, VAN, HE-VAN i SQ

##### Funkcje opcjonalne

S: zawór zwrotny Seal-A-Matic™  
P30: wbudowany regulator ciśnienia 2,1 bar  
P45: wbudowany regulator ciśnienia 3,1 bar  
F: technologia Flow-Shield™  
NP: pokrywa z oznaczeniem do stosowania z wodą niezdatną do picia

##### Model

RD-04: wysokość wynurzenia 10 cm  
RD-06: wysokość wynurzenia 15 cm  
RD-12: wysokość wynurzenia 30,5 cm

##### Uwagi:

Głowice deszczujące i dysze należy zamawiać osobno.

## Ośłona z serii 1800® do instalacji na wodę niezdatną do picia (NP)

Ośłona zraszaczy z serii 1800 wykorzystujących wodę niepitną

### Właściwości

- Zaprojektowane z myślą o solidnym osadzeniu na pokrywach korpusów zraszaczy serii 1800
- Fioletowa osłona plastikowa ułatwiająca identyfikację instalacji na wodę niezdatną do picia
- Posiada ostrzeżenie „Niezdadne do picia!” w języku angielskim i hiszpańskim
- Można ją zamocować na zatrzask na pokrywach korpusów zraszaczy z serii 1800®

### Model

- 1800-NP

1800-NP



## PA

Adapter z tworzywa sztucznego do nawadniania krzewów

### Właściwości

- Dostosowuje dysze Rain Bird do użytku z przedłużkami z gwintem 1/2" (15/21) NPT
- Może pracować z ochronnym, niezapychającym się filtrem z serii 1800 (dostarczany z dyszą) oraz filtrami z serii PCS
- Odporna, niekorodująca konstrukcja z tworzywa sztucznego
- Adapter do nawadniania krzewów wodą niezdatną do picia

### Specyfikacja

- Włoty z gwintem wewnętrznym 1/2" (15/21)
- Gwint na wierzchu pasuje do wszystkich dyszy Rain Bird

### Model

- PA-8S
- PA-8S-NP



PA-8S

PA-8S-NP

## PA-80

Plastikowy adapter

### Właściwości

- Dostosowuje głowice deszczujące Rain Bird do użytku z dyszami dyfuzyjnymi lub dyszami z gwintem 1/2" (15/21) NPT
- Solidna, odporna na promieniowanie UV konstrukcja z tworzywa termoplastycznego
- Łatwa instalacja — bez potrzeby używania narzędzi

### Wymiary

- Wysokość: 3,8 cm; 2,0 cm powyżej nasadki 1800

### Model

- PA-80

PA-80



## 1800®-EXT

Przedłużka z tworzywa sztucznego

### Właściwości

- Odporna na działanie promieni UV konstrukcja z tworzywa termoplastycznego zapewnia długi okres eksploatacyjny
- Pasuje do wszystkich głowic deszczujących i dysz Rain Bird. Wyjątek: nie nadaje się do użytku z dyszami dyfuzyjnymi

### Model

- 1800-EXT

1800-EXT



## PA-8S-PRS i PA-8S-P45

Adaptory z regulacją ciśnienia 2,1 bar (30 psi) i 3,1 bar (45 psi) do nawadniania krzewów

### Właściwości

- Dostosowują dysze do użytku z przedłużkami z gwintem 1/2" (15/21) NPT
- Opatentowany regulator ciśnienia PRS wbudowany w trzpień. Brak części wymagających instalowania na miejscu. Oszczędność czasu i pieniędzy
  - Utrzymują stałe ciśnienie na poziomie 2,1 bar (30 psi) lub 3,1 bar (45 psi)
  - Ograniczają straty wody do 70% w przypadku zdemontowania lub uszkodzenia dyszy. Oszczędność wody i pieniędzy. Mniejsze ryzyko odpowiedzialności prawnej. Zalecane do miejsc zagrożonych wandalizmem
- Pasują do wszystkich plastikowych dysz Rain Bird
- Solidna konstrukcja z tworzywa termoplastycznego odpornego na działanie promieni UV

### Dane techniczne

- Ciśnienie: od 1,0 do 4,8 bar
- Przepływ: od 0,05 do 0,91 m<sup>3</sup>/h (od 0,06 do 15,0 l/min)

### Specyfikacja

- Włoty z gwintem wewnętrznym 1/2"
- Gwint na wierzchu pasuje do wszystkich dysz Rain Bird
- Wysokość: 13,3 cm

### Modele

- PA-8S-PRS
- PA-8S-P45



PA-8S-PRS i PA-8S-P45

## Przewód łączący z serii SPX

Elastyczna rura ze spiralnymi złączkami samowkluwającymi stanowi elastyczne złącze przegubowe do użytku z głowicami deszczującymi i zraszaczami rotacyjnymi

### Właściwości i korzyści

#### • SPX-FLEX100

- Wyjątkowa elastyczność materiału umożliwiającą wydajne prowadzenie przewodów na powierzchniach utwardzonych, tarasach oraz w nierównym terenie
- Fakturowana powierzchnia ułatwia korzystanie z produktu co przyczynia się do wydajniejszej pracy, zwłaszcza w warunkach dużej wilgotności
- Odporna na skręcanie
- Szybka i łatwa instalacja redukuje koszty materiałów oraz pracy
- Błyskawiczna instalacja daje czas na dodatkową rozbudowę systemu, co przekłada się na możliwość zwiększenia przychodów

### Specyfikacja

- Średnica wewnętrzna: 1,24 cm
- Ciśnienie robocze: 5,5 bar
- Temperatura: 43°C

### Modele

- SPX-FLEX-100: zwój 30 m



SPX-FLEX100

- Identyczna wysoka jakość
- TERAZ o 25% większa elastyczność



## Złączki z gwintem spiralnym serii SB

Dodatek do przewodu łączącego z serii SPX

### Właściwości i korzyści

- Łączniki są wykonane z solidnego acetalu, co ułatwia i przyspiesza podłączanie elastycznej rury
- Łatwa instalacja przez wkręcenie — bez potrzeby stosowania klejów czy zacisków
- Duża krawędź gwarantuje mocne połączenie, co zmniejsza ryzyko utraty szczelności



- Duża oferta kształtów i rozmiarów pozwala wykonawcy na dobranie najlepszego łącznika
- Duża długość łącznika oraz duża krawędź zapobiegają wypadaniu, co zmniejsza prawdopodobieństwo serwisowania

### Specyfikacja

- Ciśnienie robocze: 5,5 bar
- Temperatura: do 43°C

### Modele

- SB-CPLG: łącznik samowkłuwający 1/2" x łącznik samowkłuwający 1/2"
- SBA-050: gwint zewn. NPT 1/2" x łącznik samowkłuwający 1/2"
- SBE-075: gwint zewn. NPT 3/4" x kolanko samowkłuwające 1/2"
- SBE-050: gwint zewn. NPT 1/2" x kolanko samowkłuwające 1/2"
- SB-TEE: łącznik samowkłuwający 1/2" x łącznik samowkłuwający 1/2" x łącznik samowkłuwający 1/2"

## Seria SA

Złącza przegubowe pozwalają na łączenie głowic z rurami zasilającymi

### Właściwości

- Wysokiej jakości alternatywa dla montowanych na miejscu przewodów łączących i złączek z gwintem spiralnym, które nie są objęte gwarancją producenta
- Bogata oferta produktów dostosowana do najróżniejszych wymagań
- Uzupełniające łączniki i głowice deszczujące zapewniają poprawność specyfikacji produktu

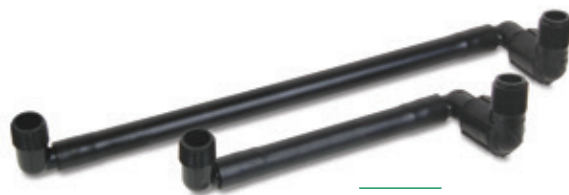
### Specyfikacja

- Złącza przegubowe Rain Bird osiągają identyczne parametry lub poprawiają osiągi o 1,3 cm w przypadku głowic deszczujących i 1,9 cm w przypadku zraszaczy rotacyjnych
- Ciśnienie robocze: do 5,5 bar
- Ciśnienie udarowe: do 15,5 bar
- Temperatura: do 43°C
- Maksymalny przepływ: 0,5 l/s

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

	Długość	Wlot/wylot
• SA-6050	15,2 cm	1,3 cm
• SA-125050	30,5 cm	1,3 cm



Seria SA

### Jak określić

#### SA 12 5050

Wlot/wylot  
050: 1,3 cm x 1,3 cm  
5050: 1,3 cm x 1,3 cm  
7575: 1,9 cm x 1,9 cm

Długość  
45,7 cm  
30,5 cm  
15,2 cm

Model  
Złącze przegubowe



Elastyczne zestawy przegubowe do łączenia zraszaczy



## Dysze zraszające i rotacyjne

### Główne produkty

Podstawowe zastosowania	Dysze rotacyjne	Ze zmiennym kątem zraszania		Z kątem stałym zraszania	
	R-VAN Najlepsze	HE-VAN Najlepsze	VAN Standard	U-Series Najlepsze	MPR Standard
Trawniki	●	●	●	●	●
Skarpy	●				
Wąskie pasy zieleni	●				●
Niewielkie obszary	●	●			
Rabaty	●	●	●	●	●
Wysoka wydajność	●	●		●	
Silne wiatry	●	●		●	
Wysokie ciśnienie	●	●			

Dalsze informacje na temat dysz ze wzorem kwadratowym z serii SQ zamieszczono na stronie 105



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Dzięki obracającym się strumieniom dysze rotacyjne zapewniają efektywne i równomierne dozowanie wody przy małej dawce opadowej, co znacznie redukuje odpływ i erozję.
- Dysze HE-VAN oferują pełną regulację w zakresie od 0 do 360 stopni oraz wysoką równomierność i wydajność. Dysze HE-VAN mogą zmniejszyć liczbę wariantów niezbędnych do pokrycia praktycznie dowolnego terenu. By sprostać wymaganiom, te wysokowydajne dysze są dostępne w wersjach z promieniem od 2,4 m do 4,6 m.
- Dysze U-Series są urządzeniami dwuszcelinowymi oferującymi lepszą i bardziej równomierną dystrybucję wody. Strugi wypływające z obu szczelin łączą się tworząc ciągły, nieprzerwany strumień zapewniający bardziej równomierne pokrycie na całym obszarze nawadnianym.





## Czym jest wysokowydajna dysza?

### Typowe dysze – nierównomierne nawadnianie

Typowe dysze mają tendencję do nadmiernego lub niewystarczającego nawadniania niektórych części trawników. Znaczna część wody może marnować się na skutek odparowywania lub 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.

## Standardowa, czy niska dawka opadowa?

### Dysze o niskiej dawce opadowej

Dysze o niskiej dawce opadowej sprawdzają się najlepiej w przypadku skarp lub zbitą glebę, ponieważ minimalizują odpływ wody. Mała intensywność nawadniania wydłuża czas pracy.

### Dysze o standardowej dawce opadowej

Dysze o standardowej dawce opadowej sprawdzają się najlepiej w przypadku nawadniania na małych odległościach oraz gdy obowiązujące przepisy wymuszają krótszy czas nawadniania.

Niska dawka opadowa		Standardowa dawka opadowa			
Wysokowydajne dysze rotacyjne		Wysokowydajne dysze		Standardowe dysze	
<p>R-VAN</p>		<p>HE-VAN</p>	<p>U-Series</p>	<p>VAN</p>	<p>MPR</p>
Regulacja kąta (45–270°)	Pełnozakresowe (360°)	Regulacja kąta	Kąt stały	Regulacja kąta	Kąt stały



## Dysze R-VAN

Wysoka efektywność, wiele strumieni

Dysze rotacyjne z regulacją kąta Rain Bird® R-VAN oszczędzają więcej wody, są łatwiejsze w użyciu i tańsze w porównaniu do wiodących dysz rotacyjnych. Grubsze strumienie i duże krople wydobywające się z dysz R-VAN nie zmieniają kierunku pod wpływem wiatru, dzięki czemu woda opada dokładnie tam, gdzie jej potrzebujesz. Dysze R-VAN są łatwiejsze w użyciu dzięki ręcznej regulacji kąta zraszania i promienia.

### Właściwości

- Dopasowana dawka opadowa niezależnie od promienia, kąta i kształtu zraszania
- Niska dawka opadowa zmniejszająca odpływ wody i erozję
- Ręczne ustawianie kąta i promienia bez użycia specjalnych narzędzi
- Funkcja „pociągnij do góry, aby przepłukać” utrzymuje dyszę w czystości
- Utrzymanie efektywnego działania przy wysokim ciśnieniu roboczym bez mgławienia
- Kompatybilne ze wszystkimi modelami głowic deszczujących, przedłużek oraz adapterów Rain Bird
- Możliwość instalacji wraz ze zraszaczami rotacyjnymi Rain Bird z serii 5000, wyposażonymi w dysze o dopasowanej dawce opadowej (MPR) pozwala na projektowanie systemu nawadniania w zakresie od 2,4 m do 10,7 m
- Trzyletnia gwarancja

### Dane techniczne

- Zakres ciśnienia: od 2,1 do 3,8 bar
- Zalecane ciśnienie robocze: 3,1 bar
- Rozstaw: 2,4 do 7,3 m
- Regulacja: Kąt i promień należy regulować podczas pracy dyszy

### Modele

#### 2,4 do 4,6 m

- R-VAN14: Regulacja kąta (45–270°)
- R-VAN14-360: 360° FC (pełnozakresowa)

#### 4,0 do 5,5 m

- R-VAN18: Regulacja kąta (45–270°)
- R-VAN18-360: 360° FC (pełnozakresowa)

#### 5,2 do 7,3 m

- R-VAN24: Regulacja kąta (45–270°)
- R-VAN24-360: 360° FC (pełnozakresowa)

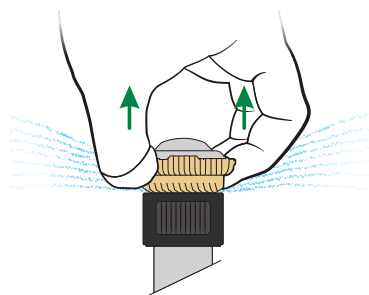
### Dysze paskowe

- R-VAN-LCS: 1,5 x 4,6 m lewy narożnik
- R-VAN-RCS: 1,5 x 4,6 m prawy narożnik
- R-VAN-SST: 1,5 x 9,1 m centralna

<sup>1</sup> Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących serii 1800 P45 w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy



Dysze R-VAN



Mocno pociągnij do góry, aby przepłukać

W celu zapewnienia optymalnej wydajności należy stosować z głowicami deszczującymi Rain Bird 1800 lub RD1800 z wbudowanym regulatorem ciśnienia 3,1 bar



### Jak określić

#### R-VAN 18-360

Promień (zasięg)

2,4 do 4,6 m

R-VAN14: 45°–270°

R-VAN14-360: 360°

4,0 do 5,5 m

R-VAN18: 45°–270°

R-VAN18-360: 360°

5,2 do 7,3 m

R-VAN24: 45°–270°

R-VAN24-360: 360°

Dysze paskowe

R-VAN-LCS: 1,5 x 4,6 m

R-VAN-RCS: 1,5 x 4,6 m

R-VAN-SST: 1,5 x 9,1 m

Model

Dysze rotacyjne z regulacją kąta R-VAN

Dysze R-VAN są zgodne z normą dotyczącą dyszy o wysokiej wydajności.

Średnia równomierność dystrybucji wody DU(LQ) poszczególnych produktów przekracza 0,65.

Produkt	Typ	Promień	DU (LQ)
R-VAN	Wielostrumieniowa	2,4 do 7,3 m	> 0,70



2,4 m do 4,6 m

4,0 m do 5,5 m

5,2 m do 7,3 m

Dysze paskowe



**R-VAN14**  
45°-270°



**R-VAN14-360**  
360°



**R-VAN18**  
45°-270°



**R-VAN18-360**  
360°



**R-VAN24**  
45°-270°



**R-VAN24-360**  
360°



**R-VAN-LCS**  
1,5 x 4,6 m  
lewy narożnik



**R-VAN-SST**  
1,5 x 9,1 m  
centralna



**R-VAN-RCS**  
1,5 x 4,6 m  
prawy narożnik

## Dysze z regulacją kąta 2,4 do 4,6 m (45° do 270°)

R-VAN14		2,4 do 4,6 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
270°	2,1	4,0	0,19	3,18	16	19
	2,4	4,0	0,20	3,29	17	19
	2,8	4,3	0,21	3,48	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,21</b>	<b>3,56</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,25	4,20	16	19
3,8	4,6	0,27	4,43	17	20	
210°	2,1	4,0	0,15	2,46	16	19
	2,4	4,0	0,15	2,57	17	19
	2,8	4,3	0,16	2,73	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,17</b>	<b>2,76</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,20	3,26	16	19
3,8	4,6	0,21	3,44	17	20	
180°	2,1	4,0	0,13	2,12	16	19
	2,4	4,0	0,13	2,20	17	19
	2,8	4,3	0,14	2,31	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,14</b>	<b>2,38</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,17	2,80	16	19
3,8	4,6	0,18	2,95	17	20	
90°	2,1	4,0	0,06	1,06	16	19
	2,4	4,0	0,07	1,10	17	19
	2,8	4,3	0,07	1,17	16	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,07</b>	<b>1,21</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,08	1,40	16	19
3,8	4,6	0,09	1,48	17	20	

## Dysze z regulacją kąta 4,0 do 5,5 m (45° do 270°)

R-VAN18		4,0 do 5,5 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
270°	2,1	4,9	0,29	4,77	17	19
	2,4	4,9	0,31	5,11	16	19
	2,8	5,2	0,32	5,38	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,34</b>	<b>5,72</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	5,5	0,36	5,94	15	18
3,8	5,5	0,37	6,13	0	18	
210°	2,1	4,9	0,22	3,71	16	19
	2,4	4,9	0,24	3,97	17	20
	2,8	5,2	0,25	4,16	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,27</b>	<b>4,43</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
	3,4	5,5	0,28	4,62	16	18
3,8	5,5	0,29	4,77	16	19	
180°	2,1	4,9	0,19	3,22	17	19
	2,4	4,9	0,21	3,44	16	19
	2,8	5,2	0,22	3,71	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,23</b>	<b>3,82</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	5,5	0,24	4,05	15	18
3,8	5,5	0,25	4,13	15	18	
90°	2,1	4,9	0,10	1,59	17	19
	2,4	4,9	0,11	1,78	16	19
	2,8	5,2	0,11	1,89	16	19
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,11</b>	<b>1,89</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	5,5	0,12	2,04	15	18
3,8	5,5	0,13	2,20	15	18	

## Dysze FC (pełnozakresowe) 2,4 do 4,6 m (360°)

R-VAN14-360		2,4 do 4,6 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
360°	2,1	4,0	0,25	4,16	16	18
	2,4	4,0	0,25	4,24	16	19
	2,8	4,3	0,28	4,62	15	18
	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>0,29</b>	<b>4,81</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	4,6	0,32	5,34	15	18
	3,8	4,6	0,33	5,49	16	18

## Dysze FC (pełnozakresowe) 4,0 do 5,5 m (360°)

R-VAN18-360		4,0 do 5,5 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
360°	2,1	4,9	0,38	6,25	16	18
	2,4	4,9	0,38	6,32	16	19
	2,8	5,2	0,41	6,81	15	18
	<b>3,1</b>	<b>5,2</b>	<b>0,42</b>	<b>7,00</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
	3,4	5,5	0,47	7,76	15	18
	3,8	5,5	0,48	7,99	16	18

**Uwaga:** Wszystkie dysze R-VAN przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm.  
 ■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania  
 ▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze  
 R-VAN24 i R-VAN24-360: Nie należy redukować promienia poniżej 5,2 m.  
 R-VAN18 i R-VAN18-360: Nie należy redukować promienia poniżej 4,0 m.  
 R-VAN14 i R-VAN18-360: Nie należy redukować promienia poniżej 2,4 m.

## Dysze z regulacją kąta 5,2 do 7,3 m (45° do 270°)

R-VAN24		5,2 do 7,3 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
270°	2,1	5,8	0,41	6,81	16	19
	2,4	6,1	0,44	7,38	16	18
	2,8	6,7	0,52	8,74	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,57</b>	<b>9,54</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,64	10,67	16	19
3,8	7,3	0,65	10,90	16	19	
210°	2,1	5,8	0,32	5,30	16	19
	2,4	6,1	0,35	5,75	16	18
	2,8	6,7	0,41	6,81	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,45</b>	<b>7,42</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,50	8,29	16	19
3,8	7,3	0,51	8,48	16	19	
180°	2,1	5,8	0,27	4,54	16	19
	2,4	6,1	0,30	4,92	16	18
	2,8	6,7	0,35	5,83	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,38</b>	<b>6,36</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,43	7,12	16	19
3,8	7,3	0,44	7,27	16	19	
90°	2,1	5,8	0,14	2,27	16	19
	2,4	6,1	0,15	2,46	16	18
	2,8	6,7	0,17	2,91	15	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,19</b>	<b>3,18</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
	3,4	7,3	0,21	3,56	16	19
3,8	7,3	0,22	3,63	16	19	

## Dysze FC (pełnozakresowe) 5,2 do 7,3 m (360°)

R-VAN24-360		5,2 do 7,3 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
360°	2,1	5,8	0,53	8,90	16	18
	2,4	6,1	0,57	9,54	15	18
	2,8	6,7	0,71	11,85	16	18
	<b>3,1</b>	<b>7,0</b>	<b>0,79</b>	<b>13,17</b>	<b>16</b>	<b>19</b>
	3,4	7,3	0,82	13,67	15	18
3,8	7,3	0,85	14,16	16	18	

**Uwaga:** Wszystkie dysze R-VAN przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm.

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

R-VAN24 i R-VAN24-360: Nie należy redukować promienia poniżej 5,2 m.

R-VAN18 i R-VAN18-360: Nie należy redukować promienia poniżej 4,0 m.

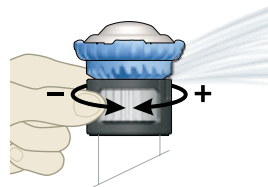
R-VAN14 i R-VAN18-360: Nie należy redukować promienia poniżej 2,4 m.

## Łatwa regulacja

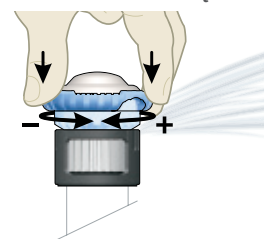
### Dysze z regulacją kąta

R-VAN14, R-VAN18, R-VAN24

#### REGULACJA PROMIENIA



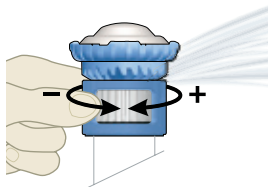
#### REGULACJA KĄTA



### Dysze pełnozakresowe

R-VAN14-360, R-VAN18-360, R-VAN24-360

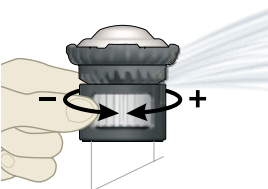
#### REGULACJA PROMIENIA



### Dysze paskowe

R-VAN-LCS, R-VAN-RCS, R-VAN-SST

#### REGULACJA ROZMIARU



**Czy wiesz, że...**

**Dysze R-VAN i zraszacze rotacyjne z serii 5000 MPR mogą być wykorzystywane w tej samej sekcji!**

- Ustalona dawka opadowa (MPR) w zakresie od 2,4 m do 10,7 m
- Doskonale pokrycie: > 0,70 DU [LQ]
- Grube, odporne na wiatr strumienie na dużej i małej odległości





### Dysze paskowe (lewy narożnik, Centralna, Prawy narożnik)

R-VAN-LCS		1,5 x 4,6 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Rozmiar m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
Lewy narożnik	2,1	1,2 x 4,3	0,04	0,68	16	16
	2,4	1,5 x 4,6	0,05	0,83	14	14
	2,8	1,5 x 4,6	0,05	0,87	15	15
	<b>3,1</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3,4	1,5 x 4,6	0,06	0,95	16	16
	3,8	1,8 x 4,9	0,06	1,06	14	14

R-VAN-RCS		1,5 x 4,6 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Rozmiar m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
Prawy narożnik	2,1	1,2 x 4,3	0,04	0,68	16	16
	2,4	1,5 x 4,6	0,05	0,83	14	14
	2,8	1,5 x 4,6	0,05	0,87	15	15
	<b>3,1</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,91</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3,4	1,5 x 4,6	0,06	0,95	16	16
	3,8	1,8 x 4,9	0,06	1,06	14	14

R-VAN-SST		1,5 x 9,1 m				
Dysza	Ciśnienie bar	Rozmiar m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
Centralna	2,1	1,2 x 8,5	0,08	1,36	16	16
	2,4	1,5 x 9,1	0,10	1,67	14	14
	2,8	1,5 x 9,1	0,10	1,74	15	15
	<b>3,1</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,82</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
	3,4	1,5 x 9,1	0,11	1,89	16	16
	3,8	1,8 x 9,8	0,13	2,12	14	14

**Uwaga:** Wszystkie dysze R-VAN przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm.

Dane zebrano przy zerowym wietrze

– Rozmieszczenie w prostej linii zakłada ustawienie z 50-procentowym nakładaniem się średnicy zraszania dla wersji LCS, SST i RCS

▲ Rozmieszczenie trójkątne zakłada ustawienie z 50-procentowym nakładaniem się średnicy zraszania dla wersji LCS, SST i RCS

### W przypadku serii R-VAN wystarczy połowa modeli, by pokryć zakres od 45° do 360°



#### Oferują dużą oszczędność

- Krótszy czas pracy sekcji pozwala oszczędzać wodę i energię
- Mniejsze dawki opadowe ograniczają marnowanie wody wskutek odpływu oraz kosztowną erozję
- Mniejsza liczba dyszy potrzebnych do pokrycia obszaru pozwala na redukcję kosztów



Duże krople wody zapobiegają powstawaniu efektu mgły

#### Wydajność użycia wody zwiększona o 30%

- Łagodne, obracające się strumienie zapewniają równomierne pokrycie przy mniejszych dawkach opadowych
- Technologia wielostrumieniowa optymalizuje wchłanianie, zapewniając lepszy stan trawnika
- Większe krople i grubsze strumienie przebijają się przez wiatr, dzięki czemu woda pozostaje w sekcji docelowej

## Dysze z serii HE-VAN

Wysokowydajne dysze z regulacją kąta

### Właściwości

- Równomierne pokrycie oferowane przez dysze HE-VAN pozwala na skrócenie czasu pracy nawet o 35%, co przekłada się na oszczędność wody i pieniędzy, a równocześnie utrzymuje doskonały stan trawnika. Dysza HE-VAN zapewnia ponad 40-procentowy wzrost równomiernego pokrycia w stosunku do dotychczasowych modeli dyszy z regulacją kąta
- Dysze HE-VAN oferują unikalny kształt strumienia zaprojektowany specjalnie z myślą o doskonałym pokryciu i odporności na wiatr. Niska trajektoria kąta pracy w połączeniu z dużymi kroplami wody zapobiega mgławiceniu zraszacza i minimalizuje parowanie wody w powietrzu, dzięki czemu do właściwych miejsc dociera odpowiednia ilość wody. Łagodne nawadnianie w niewielkiej odległości pozwala wyeliminować suche miejsca dookoła głowicy zraszacza
- Dysze HE-VAN oferują średnicę zraszania zgodną ze specyfikacjami i zapewniają najczystsza krawędź spośród wszystkich dyszy VAN dostępnych na rynku
- Krótszy czas pracy sekcji w porównaniu z dyszami konkurencyjnymi pozwala zachować ciasny harmonogram nawadniania a także oszczędzać wodę i pieniądze
- Dzięki możliwości pełnej regulacji w zakresie od 0° do 360° użytkownik jest w stanie efektywnie nawadniać teren o dowolnym kształcie, oszczędzając czas i korzystając z mniejszej liczby dysz
- Ustalone dawki opadowe pozwalają stosować dysze Rain Bird z serii HE-VAN, MPR i U-Series w tych samych sekcjach
- Dysze HE-VAN posiadają ząbkowane nastawy kąta pracy co zapobiega zmianom ustawienia łuku z podczas użytkowania
- Trzyletnia gwarancja

### Dane techniczne

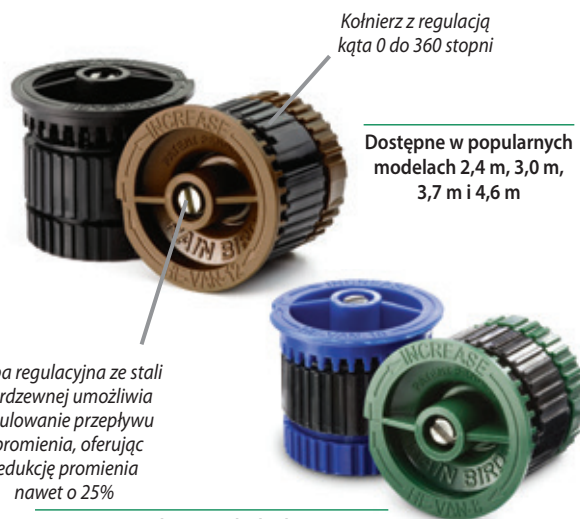
- Rozstaw: 1,8 do 4,6 m<sup>1</sup>
- Ciśnienie: 1,0 do 2,1 bar
- Optymalne ciśnienie: 2,1 bar<sup>2</sup>

### Modele

- HE-VAN-08: 1,8 do 2,4 m
- HE-VAN-10: 2,4 do 3,0 m
- HE-VAN-12: 2,7 do 3,7 m
- HE-VAN-15: 3,7 do 4,6 m

<sup>1</sup> Zakresy oparte na ciśnieniu właściwym w punkcie dyszy

<sup>2</sup> Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących 1800/RD1800 PRS w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy przy wyższych ciśnieniach



Kolierz z regulacją kąta 0 do 360 stopni

Dostępne w popularnych modelach 2,4 m, 3,0 m, 3,7 m i 4,6 m

Śruba regulacyjna ze stali nierdzewnej umożliwia regulowanie przepływu i promienia, oferując redukcję promienia nawet o 25%

Pasuje do wszystkich głowic deszczujących z serii Rain Bird® 1800®, UNI-Spray™ oraz adapterów Rain Bird do nawadniania krzewów

W celu zapewnienia optymalnej wydajności należy stosować z głowicami deszczującymi Rain Bird 1800 lub RD1800 z wbudowanym regulatorem ciśnienia 2,1 bar



### Jak określić

#### HE-VAN-15

Promień (zasięg)  
8: 1,8 do 2,4 m  
10: 2,4 do 3,0 m  
12: 2,7 do 3,7 m  
15: 3,7 do 4,6 m

Właściwości  
VAN: Zmienny kąt

Model  
Dysza o wysokiej wydajności







Dysze HE-VAN są zgodne z normą dotyczącą dyszy o wysokiej wydajności.

Średnia równomierność dystrybucji wody DU (LQ) poszczególnych produktów przekracza 0,65.

Produkt	Typ	Promień	DU (LQ)
HE-VAN	Zraszające, ze zmiennym kątem	1,8–4,6 m	> 0,70





## Dysze HE-VAN z serii 8

Trajektoria 24°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	1,5	0,19	3,14	82	95
	1,4	1,8	0,22	3,62	66	76
	1,7	2,1	0,25	4,05	54	62
	2,1	2,4	0,27	4,43	45	52
	1,0	1,5	0,14	2,35	82	95
	1,4	1,8	0,16	2,72	66	76
	1,7	2,1	0,18	3,04	54	62
	2,1	2,4	0,20	3,33	45	52
	1,0	1,5	0,10	1,57	82	95
	1,4	1,8	0,11	1,81	66	76
	1,7	2,1	0,12	2,02	54	62
	2,1	2,4	0,13	2,22	45	52
	1,0	1,5	0,05	0,78	82	95
	1,4	1,8	0,05	0,91	66	76
	1,7	2,1	0,06	1,01	54	62
	2,1	2,4	0,07	1,11	45	52





## Dysze HE-VAN z serii 12

Trajektoria 23°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	2,7	0,38	6,33	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,44	7,31	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,49	8,18	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,54	8,96	40,2	46,4
	1,0	2,7	0,28	4,75	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,33	5,48	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,37	6,16	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,40	6,72	40,2	46,4
	1,0	2,7	0,19	3,17	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,22	3,66	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,25	4,09	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,27	4,48	40,2	46,4
	1,0	2,7	0,09	1,58	50,5	58,3
	1,4	3,0	0,11	1,83	47,3	54,6
	1,7	3,4	0,12	2,04	43,7	50,4
	2,1	3,7	0,13	2,24	40,2	46,4





## Dysze HE-VAN z serii 10

Trajektoria 27°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	2,1	0,29	4,78	64	74
	1,4	2,4	0,34	5,52	56	65
	1,7	2,7	0,37	6,17	50	57
	2,1	3,1	0,41	6,76	44	51
	1,0	2,1	0,22	3,59	64	74
	1,4	2,4	0,25	4,14	56	65
	1,7	2,7	0,28	4,63	50	57
	2,1	3,1	0,31	5,07	44	51
	1,0	2,1	0,15	2,39	64	74
	1,4	2,4	0,17	2,76	56	65
	1,7	2,7	0,19	3,09	50	57
	2,1	3,1	0,21	3,38	44	51
	1,0	2,1	0,07	1,20	64	74
	1,4	2,4	0,08	1,38	56	65
	1,7	2,7	0,09	1,54	50	57
	2,1	3,1	0,10	1,69	44	51

## Dysze HE-VAN z serii 15

Trajektoria 25°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	3,4	0,59	9,91	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,69	11,44	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,77	12,79	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,84	14,01	40,2	46,5
	1,0	3,4	0,45	7,43	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,51	8,58	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,58	9,59	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,63	10,51	40,2	46,5
	1,0	3,4	0,30	4,95	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,34	5,72	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,38	6,39	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,42	7,00	40,2	46,5
	1,0	3,4	0,15	2,48	52,9	61,1
	1,4	3,7	0,17	2,86	51,3	59,3
	1,7	4,3	0,19	3,20	42,2	48,7
	2,1	4,6	0,21	3,50	40,2	46,5

**Uwaga:** Wszystkie dysze HE-VAN przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm  
 ■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania  
 ▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

**Uwaga:** Nie zaleca się redukowania promienia o wartość przekraczającą 25% normalnej średnicy zraszania dyszy



## Dysze U-Series

Dwuszczelinowe dysze zraszające wykorzystujące do 30% mniej wody<sup>1</sup>

### Właściwości

- Dodatkowa szczelina zapewniająca nawadnianie w niewielkiej odległości minimalizuje suche miejsca w pobliżu głowicy i zapewnia bardziej równomierne pokrycie bez luk na całym obszarze zraszania
- Doskonałe pokrycie zapewniające równomierne nawodnienie. Zużycie wody mniejsze nawet o 30%
- Ustalona dawka opadów z dyszami Rain Bird HE-VAN i MPR
- Pięcioletnia gwarancja

### Dane techniczne

- Rozstaw: od 1,7 do 4,6 m<sup>2</sup>
- Ciśnienie: 1,0 do 2,1 bar
- Optymalne ciśnienie: 2,1 bar<sup>3</sup>

### Modele

- Seria U-8: dysze 90°, 180°, 360° (2,4 m)
- Seria U-10: dysze 90°, 180°, 360° (3,1 m)
- Seria U-12: dysze 90°, 180°, 360° (3,7 m)
- Seria U-15: dysze 90°, 180°, 360° (4,6 m)

<sup>1</sup> W przypadku zainstalowania dyszy dwuszczelinowych U-Series zamiast wersji standardowych na każdym korpusie zraszacza w sekcji. Rezultaty mogą się różnić w zależności od warunków takich jak rozstaw zraszaczy, wiatr, temperatura, rodzaj gleby i trawy.

<sup>2</sup> Zakresy oparte na ciśnieniu właściwym w punkcie dyszy.

<sup>3</sup> Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących 1800/RD1800 PRS w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy przy wyższych ciśnieniach.



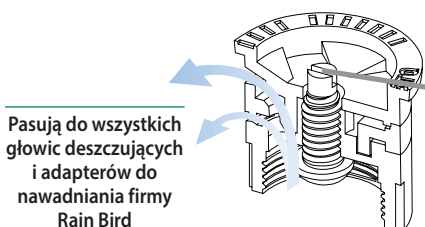
Dysze U-Series



Dysze U-Series z filtrem



Dysze U-Series oferują lepszą i bardziej równomierną dystrybucję wody. Strugi wypływające z obu szczelin łączą się tworząc nieprzerwany strumień. Eliminują luki, zapewniając bardziej równomierne pokrycie na całym obszarze nawadnianym



Pasują do wszystkich głowic deszczujących i adapterów do nawadniania firmy Rain Bird

Śruba regulacyjna ze stali nierdzewnej umożliwia regulowanie przepływu i promienia

W celu zapewnienia optymalnej wydajności należy stosować z głowicami deszczującymi Rain Bird 1800 lub RD1800 z wbudowanym regulatorem ciśnienia 2,1 bar



### Jak określić

#### U12H współczynnik wodoodporności

Promień (zasięg)  
8: 1,7–2,4 m.  
10: 2,1–3,1 m.  
12: 2,7–3,7 m.  
15: 3,4–4,6 m.

Wzór  
F: 360°  
H: 180°  
Q: 90°




Model  
Dysza U-Series




Dysze U-Series są zgodne z normą dotyczącą dyszy o wysokiej wydajności.




Średnia równomierność dystrybucji wody DU (LQ) poszczególnych produktów przekracza 0,65.




Produkt	Typ	Promień	DU (LQ)
U-Series	Zraszająca, z kątem stałym	1,8–4,6 m	> 0,70



Seria U8						
Trajektoria 10°						
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	1,7	0,16	2,8	72	84
	1,5	2,1	0,20	3,4	58	68
	2,0	2,4	0,23	3,9	48	55
	2,1	2,4	0,24	4,0	40	46
	1,0	1,7	0,08	1,4	72	84
	1,5	2,1	0,10	1,7	57	66
	2,0	2,4	0,12	1,9	47	54
	1,0	1,7	0,04	0,7	70	81
	1,5	2,1	0,05	0,8	57	66
	2,0	2,4	0,06	1,0	48	55
	2,1	2,4	0,06	1,0	40	46

Seria U10						
Trajektoria 12°						
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	2,1	0,26	4,4	52	60
	1,5	2,6	0,30	5,3	47	55
	2,0	3,0	0,34	6,1	41	48
	2,1	3,1	0,37	6,2	40	46
	1,0	2,1	0,13	2,2	52	60
	1,5	2,6	0,15	2,6	47	55
	2,0	3,0	0,17	3,1	41	48
	2,1	3,1	0,19	3,1	40	46
	1,0	2,1	0,07	1,1	52	60
	1,5	2,6	0,08	1,3	47	55
	2,0	3,0	0,08	1,5	41	48
	2,1	3,1	0,09	1,6	40	46

Seria U12						
Trajektoria 23°						
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	2,7	0,40	6,8	55	63
	1,5	3,2	0,48	8,3	47	54
	2,0	3,6	0,59	9,7	46	53
	2,1	3,7	0,60	9,8	44	51
	1,0	2,7	0,20	3,4	55	63
	1,5	3,2	0,24	4,2	47	54
	2,0	3,6	0,30	4,8	46	53
	2,1	3,7	0,30	4,9	44	51
	1,0	2,7	0,10	1,7	55	63
	1,5	3,2	0,12	2,1	47	54
	2,0	3,6	0,15	2,4	46	53
	2,1	3,7	0,15	2,5	44	51

Seria U15						
Trajektoria 23°						
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	3,4	0,60	9,8	52	60
	1,5	3,9	0,72	11,8	47	55
	2,0	4,5	0,84	13,7	41	48
	2,1	4,6	0,84	14,0	40	46
	1,0	3,4	0,30	4,9	52	60
	1,5	3,9	0,36	5,9	47	55
	2,0	4,5	0,42	6,9	41	48
	2,1	4,6	0,42	7,0	40	46
	1,0	3,4	0,15	2,5	52	60
	1,5	3,9	0,18	2,9	47	55
	2,0	4,5	0,21	3,4	41	48
	2,1	4,6	0,21	3,5	40	46

**Uwaga:** Wszystkie dysze z serii U przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm.  
■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania  
▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze  
 Promień dotyczy rekomendowanego rozstawu produktów. Faktyczny promień w obrębie łuku może być inny

## Dysze z serii Van

Dysze z regulacją kąta

### Właściwości





- Wystarczy proste obrócenie środkowego pierścienia, bez użycia specjalnych narzędzi, żeby zwiększyć lub zmniejszyć ustawienie kąta na potrzeby nawadniania obszarów o nietypowym kształcie
- Oznaczenia kolorystyczne Top Color™ umożliwiają szybkie określenie promienia dyszy nawet wtedy, gdy system nie pracuje
- Modele 12, 15 i 18-VAN zapewniają ustalone dawki opadowe dostosowane do dyszy Rain Bird MPR
- Trzyletnia gwarancja

### Łatwa regulacja







### Dysze VAN z serii 4

Trajektoria 0°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	0,9	0,14	2,3	189	218
	1,5	1,0	0,17	2,8	183	215
	2,0	1,2	0,20	3,3	152	176
	2,1	1,2	0,20	3,3	152	176
	1,0	0,9	0,12	2,0	198	229
	1,5	1,0	0,14	2,3	187	216
	2,0	1,2	0,16	2,7	148	171
	2,1	1,2	0,17	2,8	157	181
	1,0	0,9	0,07	1,2	173	200
	1,5	1,0	0,09	1,5	180	208
	2,0	1,2	0,10	1,7	139	161
	2,1	1,2	0,10	1,7	139	161
	1,0	0,9	0,05	0,8	247	285
	1,5	1,0	0,06	0,9	240	277
	2,0	1,2	0,06	1,1	167	193
	2,1	1,2	0,07	1,1	194	224

### Dysze VAN z serii 6

Trajektoria 0°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	1,2	0,19	3,2	144	166
	1,5	1,5	0,23	3,8	112	129
	2,0	1,8	0,27	4,5	91	105
	2,1	1,8	0,27	4,5	91	105
	1,0	1,2	0,18	3,0	167	193
	1,5	1,5	0,21	3,5	124	143
	2,0	1,8	0,24	4,1	99	114
	2,1	1,8	0,25	4,2	103	119
	1,0	1,2	0,10	1,6	139	161
	1,5	1,5	0,11	1,9	98	113
	2,0	1,8	0,13	2,2	80	92
	2,1	1,8	0,14	2,3	86	99
	1,0	1,2	0,06	1,0	167	193
	1,5	1,5	0,07	1,2	124	143
	2,0	1,8	0,08	1,4	99	114
	2,1	1,8	0,08	1,4	99	114

**Uwaga:** Wszystkie dysze VAN przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm  
 ■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania  
 ▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

### Dane techniczne

- Rozstaw: 0,9 m do 5,5 m<sup>1</sup>
- Ciśnienie: 1,0 do 2,1 bar
- Optymalne ciśnienie: 2,1 bar<sup>2</sup>

### Modele

- Seria 4-VAN: 0,9 do 1,2 m
- Seria 6-VAN: 1,2 do 1,8 m
- Seria 8-VAN: 1,8 do 2,4 m
- Seria 10-VAN: 2,1 do 3,1 m
- Seria 12-VAN: 2,7 do 3,7 m
- Seria 15-VAN: 3,4 do 4,6 m
- Seria 18-VAN: 4,3 do 5,5 m

<sup>1</sup> Zakresy oparte na ciśnieniu właściwym w punkcie dyszy.

<sup>2</sup> Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących 1800 PRS w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy przy wyższych ciśnieniach.

Śruba regulacyjna ze stali nierdzewnej umożliwia regulowanie przepływu i promienia

Dotykowy wskaźnik lewej krawędzi

Produkt jest dostarczany z niebieskim filtrem (0,5 mm x 0,5 mm)

Dysze z serii VAN

W celu zapewnienia optymalnej wydajności należy stosować z głowicami deszczującymi Rain Bird 1800-SAM-PRS lub RD1800-SAM-PRS z wbudowanym regulatorem ciśnienia 2,1 bar



### Jak określić





#### 8 VAN

Promień (zasięg)  
 4: 0,9–1,2 m.  
 6: 1,2–1,8 m.  
 8: 1,8–2,4 m.  
 10: 2,1–3,0 m.  
 12: 2,7–3,7 m.  
 15: 3,4–4,6 m.  
 18: 4,3–5,5 m.

Typ Dyszy  
 VAN: Dysza z regulacją kąta

### Dysze VAN z serii 8

Trajektoria 5°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	1,8	0,27	4,6	91	105
	1,5	2,1	0,32	5,4	79	91
	2,0	2,3	0,38	6,3	78	90
	2,1	2,4	0,39	6,4	74	86
	1,0	1,8	0,25	4,2	103	119
	1,5	2,1	0,30	4,9	91	105
	2,0	2,3	0,34	5,8	86	99
	2,1	2,4	0,35	5,9	81	94
	1,0	1,8	0,19	3,2	117	135
	1,5	2,1	0,23	3,8	104	120
	2,0	2,3	0,26	4,4	98	113
	2,1	2,4	0,27	4,5	94	109
	1,0	1,8	0,12	1,9	148	171
	1,5	2,1	0,14	2,3	127	147
	2,0	2,3	0,16	2,7	121	140
	2,1	2,4	0,16	2,7	111	128





Dane zebrano przy zerowym wietrze

**Uwaga:** Nie zaleca się redukcji promienia o wartość przekraczającą 25% normalnej średnicy zraszania dyszy







## Dysze VAN z serii 10

### Trajektoria 10°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h	
	Kąt 360°	1,0	2,1	0,44	7,3	96	111
	1,5	2,4	0,53	9,0	89	103	
	2,0	2,7	0,57	9,8	76	88	
	2,1	3,1	0,59	9,8	63	73	
	Kąt 270°	1,0	2,1	0,33	5,5	96	111
	1,5	2,4	0,4	6,8	89	103	
	2,0	2,7	0,43	7,8	76	88	
	2,1	3,1	0,48	7,9	68	79	
	Kąt 180°	1,0	2,1	0,22	3,7	96	111
	1,5	2,4	0,27	4,6	89	103	
	2,0	2,7	0,29	5,3	76	88	
	2,1	3,1	0,33	5,5	71	82	
	Kąt 90°	1,0	2,1	0,11	1,8	96	111
	1,5	2,4	0,13	2,3	89	103	
	2,0	2,7	0,14	2,7	76	88	
	2,1	3,1	0,17	2,8	73	85	





## Dysze VAN z serii 12

### Trajektoria 15°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h	
	Kąt 360°	1,0	2,7	0,35	5,80	48	55
	1,5	3,2	0,44	7,37	43	50	
	2,0	3,6	0,52	8,75	41	47	
	2,1	3,7	0,54	9,02	40	46	
	Kąt 270°	1,0	2,7	0,26	4,35	48	55
	1,5	3,2	0,33	5,53	43	50	
	2,0	3,6	0,39	6,56	41	47	
	2,1	3,7	0,41	6,76	40	46	
	Kąt 180°	1,0	2,7	0,17	2,90	48	55
	1,5	3,2	0,22	3,69	43	50	
	2,0	3,6	0,26	4,37	41	47	
	2,1	3,7	0,27	4,51	40	46	
	Kąt 90°	1,0	2,7	0,09	1,45	48	55
	1,5	3,2	0,11	1,84	43	50	
	2,0	3,6	0,13	2,19	41	47	
	2,1	3,7	0,14	2,25	40	46	





## Dysze VAN z serii 15

### Trajektoria 23°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h	
	Kąt 360°	1,0	3,4	0,60	9,8	52	60
	1,5	3,9	0,72	11,8	47	55	
	2,0	4,5	0,84	13,7	41	48	
	2,1	4,6	0,84	14,0	40	46	
	Kąt 270°	1,0	3,4	0,45	7,4	52	60
	1,5	3,9	0,54	8,8	47	55	
	2,0	4,5	0,63	10,3	41	48	
	2,1	4,6	0,63	10,5	40	46	
	Kąt 180°	1,0	3,4	0,30	4,9	52	60
	1,5	3,9	0,36	5,9	47	55	
	2,0	4,5	0,42	6,9	41	48	
	2,1	4,6	0,42	7,0	40	46	
	Kąt 90°	1,0	3,4	0,15	2,5	52	60
	1,5	3,9	0,18	2,9	47	55	
	2,0	4,5	0,21	3,4	41	48	
	2,1	4,6	0,21	3,5	40	46	

## Dysze VAN z serii 18

### Trajektoria 26°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h	
	Kąt 360°	1,0	4,3	0,96	15,9	52	60
	1,5	4,8	1,07	18,0	47	55	
	2,0	5,4	1,20	19,8	41	48	
	2,1	5,5	1,21	20,1	40	46	
	Kąt 270°	1,0	4,3	0,72	12,0	52	60
	1,5	4,8	0,80	13,5	47	55	
	2,0	5,4	0,90	14,8	41	48	
	2,1	5,5	0,91	15,1	40	46	
	Kąt 180°	1,0	4,3	0,48	8,0	52	60
	1,5	4,8	0,54	9,0	47	55	
	2,0	5,4	0,60	9,9	41	48	
	2,1	5,5	0,61	10,1	40	46	
	Kąt 90°	1,0	4,3	0,24	4,0	52	60
	1,5	4,8	0,27	4,5	47	55	
	2,0	5,4	0,30	5,0	41	48	
	2,1	5,5	0,30	5,0	40	46	

**Uwaga:** Wszystkie dysze VAN przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm

- Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania
- ▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

**Uwaga:** Nie zaleca się redukcji promienia o wartość przekraczającą 25% normalnej średnicy zraszania dyszy

## Czy wiesz, że...

### Dysze HE-VAN oferują lepsze pokrycie oraz oszczędność wody w porównaniu z modelami VAN.

- Silniejsze strumienie i duże krople wody zapewniają lepszą odporność na wiatr.
- Doskonałe pokrycie w bezpośrednim sąsiedztwie dyszy oraz przy krawędzi obszaru zraszania.
- Skrócony czas pracy pozwala oszczędzać nawet 35% wody.



## Dysze serii MPR

Dysze o ustalonej dawce opadowej

### Właściwości

- Ustalone dawki opadowe w obrębie zestawów i kształtów zraszania w seriach 5, 8, 10, 12 i 15 zapewniają równomierną dystrybucję wody oraz elastyczność w dziedzinie projektowania
- Więcej wykonawców wybiera dysze MPR niż produkty wszystkich innych marek
- Oznaczenia kolorystyczne umożliwiają szybkie określenie promienia i kąta dyszy nawet wtedy, gdy system nie pracuje.
- Trzyletnia gwarancja

### Dane techniczne

- Rozstaw: 0,9 do 4,6 m<sup>1</sup>
- Ciśnienie: 1 do 2,1 bar
- Optymalne ciśnienie: 2,1 bar<sup>2</sup>



Dysze Rain Bird® MPR — standard brązowy

### Modele

- Seria 5: dysze 90°, 180°, 360°
- Seria 5: dysze do nawadniania kropłowego
- Seria 8: dysze 90°, 180°, 360°
- Seria 8 FLT: zaprojektowana z myślą o zastosowaniach wymagających niskiej trajektorii, np. w miejscach występowania silnego wiatru
- Dysze z serii 10
- Dysze z serii 12
- Seria 15: dysze 90°, 180°, 360°
- Dysze paskowe z serii 15

<sup>1</sup> Zakresy oparte na ciśnieniu właściwym w punkcie dyszy.

<sup>2</sup> Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących 1800 PRS w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy przy wyższych ciśnieniach.



Dysza MPR z filtrem

W celu zapewnienia optymalnej wydajności należy stosować z głowicami deszczującymi Rain Bird 1800 lub RD1800 z wbudowanym regulatorem ciśnienia 2,1 bar






### Jak określić

5 F

Wzór  
F: 360°  
H: 180°  
Q: 90°

Promień (zasięg) dla MPR  
5: 1,1–1,5 m.  
8: 1,7–2,4 m.  
10: 2,1–3,1 m.  
12: 2,7–3,7 m.  
15: 3,4–4,6 m.

### Dysze MPR z serii 5




Trajektoria 5°						
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
5F 	1,0	1,1	0,06	1,1	79	91
	1,5	1,3	0,08	1,4	51	58
	2,0	1,5	0,09	1,6	57	65
	2,1	1,5	0,09	1,6	40	46
5H 	1,0	1,1	0,03	0,5	76	88
	1,5	1,3	0,04	0,7	49	56
	2,0	1,5	0,04	0,7	55	64
	2,1	1,5	0,05	0,9	39	45
5Q 	1,0	1,1	0,02	0,4	76	88
	1,5	1,3	0,02	0,4	49	56
	2,0	1,5	0,02	0,4	55	64
	2,1	1,5	0,02	0,4	39	45

**Uwaga:** Wszystkie dysze MPR przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

### Dysze MPR z serii 8




Trajektoria 10°						
Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
8F 	1,0	1,7	0,16	2,8	72	84
	1,5	2,1	0,20	3,4	58	68
	2,0	2,4	0,23	3,9	48	55
	2,1	2,4	0,24	4,0	40	46
8H 	1,0	1,7	0,08	1,4	72	84
	1,5	2,1	0,10	1,7	57	66
	2,0	2,4	0,12	1,9	47	54
	2,1	2,4	0,12	2,0	40	46
8Q 	1,0	1,7	0,04	0,7	70	81
	1,5	2,1	0,05	0,8	57	66
	2,0	2,4	0,06	1,0	48	55
	2,1	2,4	0,06	1,0	40	46

Dane zebrano przy zerowym wietrze

**Uwaga:** Nie zaleca się redukcji promienia o wartość przekraczającą 25% normalnej średnicy zraszania dyszy




### Dysze MPR z serii 10

Trajektoria 15°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	2,1	0,26	4,2	58	67
	1,5	2,4	0,29	4,8	50	58
	2,0	3,0	0,35	6,0	39	45
	2,1	3,1	0,36	6,0	37	43
	1,0	2,1	0,13	2,4	58	67
	1,5	2,4	0,14	2,4	50	58
	2,0	3,0	0,18	3,0	39	45
	2,1	3,1	0,18	3,0	37	43
	1,0	2,1	0,06	1,2	58	67
	1,5	2,4	0,07	1,2	50	58
	2,0	3,0	0,09	1,2	39	45
	2,1	3,1	0,09	1,2	37	43




### Dysze MPR z serii 12

Trajektoria 30°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	2,7	0,40	6,8	55	63
	1,5	3,2	0,48	8,3	47	54
	2,0	3,6	0,59	9,7	46	53
	2,1	3,7	0,60	9,8	44	51
	1,0	2,7	0,20	3,4	55	63
	1,5	3,2	0,24	4,2	47	54
	2,0	3,6	0,30	4,9	46	53
	2,1	3,7	0,30	4,9	44	51
	1,0	2,7	0,10	1,7	55	63
	1,5	3,2	0,12	2,1	47	54
	2,0	3,6	0,15	2,4	46	53
	2,1	3,7	0,15	2,5	44	51







### Dysze MPR z serii 15

Trajektoria 30°

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
	1,0	3,4	0,60	9,8	52	60
	1,5	3,9	0,72	11,8	47	55
	2,0	4,5	0,84	13,7	41	48
	2,1	4,6	0,84	14,0	40	46
	1,0	3,4	0,30	4,9	52	60
	1,5	3,9	0,36	5,9	47	55
	2,0	4,5	0,42	6,8	41	48
	2,1	4,6	0,42	7,0	40	46
	1,0	3,4	0,15	2,5	52	60
	1,5	3,9	0,18	2,9	47	55
	2,0	4,5	0,21	3,4	41	48
	2,1	4,6	0,21	3,5	40	46

### Dysze paskowe z serii 15

Trajektoria 30°

Dysza	Ciśnienie bar	Szer. x dł. m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min
	1,0	1,2 x 4,0	0,10	1,7
	1,5	1,2 x 4,3	0,11	2,0
	2,0	1,2 x 4,3	0,13	2,3
	2,1	1,2 x 4,6	0,14	2,3
	1,0	1,2 x 7,9	0,20	3,4
	1,5	1,2 x 8,5	0,23	4,0
	2,0	1,2 x 8,5	0,25	4,5
	2,1	1,2 x 9,2	0,27	4,6
	1,0	0,8 x 3,2	0,08	1,3
	1,5	1,0 x 3,9	0,09	1,6
	2,0	1,2 x 4,5	0,11	1,8
	2,1	1,2 x 4,6	0,11	1,9
	1,0	0,8 x 3,2	0,08	1,3
	1,5	1,0 x 3,9	0,09	1,6
	2,0	1,2 x 4,5	0,11	1,8
	2,1	1,2 x 4,6	0,11	1,9
	1,0	1,2 x 7,9	0,20	3,4
	1,5	1,2 x 8,5	0,23	4,0
	2,0	1,2 x 8,5	0,25	4,5
	2,1	1,2 x 9,2	0,27	4,6
	1,0	2,7 x 4,6	0,30	5,1
	1,5	2,7 x 4,9	0,33	5,8
	2,0	2,7 x 5,5	0,36	6,5
	2,1	2,7 x 5,5	0,39	6,5

**Uwaga:** Wszystkie dysze MPR przetestowano na głowicach z wysokością wynurzenia 10 cm

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

**Uwaga:** Nie zaleca się redukcji promienia o wartość przekraczającą 25% normalnej średnicy zraszania dyszy



## 1300A-F

Dysze dyfuzyjne pełnozakresowe

### Właściwości

- Śruba regulacyjna ze stali nierdzewnej umożliwia regulowanie przepływu i promienia dla rozstawów w zakresie od 0,3 m do 0,9 m
- Niekorodująca konstrukcja z tworzywa sztucznego i stali nierdzewnej zapewnia długi okres eksploatacyjny
- Dla łatwiejszej instalacji oraz ochrony przed zanieczyszczeniami produkt jest dostarczany z filtrem wlotowym SR-050 1/2" (15/21)
- Produkt działa w szerokim zakresie ciśnień
- Pięcioletnia gwarancja

### Dane techniczne

- Przepływ: 3,6 do 8,4 l/min
- Rozstaw: 0,3 do 0,9 m<sup>1</sup>
- Ciśnienie: 0,7 do 4,1 bar<sup>2</sup>

### Model

- 1300A-F

<sup>1</sup> Zakresy oparte na ciśnieniu właściwym w punkcie dyszy

<sup>2</sup> Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących 1800 PRS w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy przy wyższych ciśnieniach



1300A-F

## 1300A-F

Dysza	Ciśnienie bar	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min
	0,7	0,23	3,6
	1,0	0,26	4,2
	1,5	0,30	4,8
	2,0	0,34	5,4
	2,5	0,39	6,0
	3,0	0,43	7,2
	3,5	0,48	7,8
	4,0	0,52	8,4
	4,1	0,53	8,4

## Seria 1400

Dysze dyfuzyjne pełnozakresowe z kompensacją ciśnienia

### Właściwości

- Niskie przepływy zapewniają odpowiednie wchłanianie wody. Mniejszy efekt odpływu
- Kompensacja ciśnienia w zakresie od 1,4 bar do 6,2 bar
- Przepływ nie jest regulowany, co zapewnia większą ochronę przed wandalizmem
- Dla łatwiejszej instalacji oraz ochrony przed zanieczyszczeniami produkt jest dostarczany ze specjalnym filtrem SR-050 1/2" (15/21)
- W modelach 1401 i 1402 woda ścieka po urządzeniu; w modelach 1404 i 1408 stosowany jest wzór parasolowy
- Pięcioletnia gwarancja



Seria 1400

### Dane techniczne

- Przepływ: 1,2 do 7,2 l/min
- Rozstaw: 0,3 do 0,9 m\*
- Ciśnienie: od 1,4 do 6,2 bar

### Modele

- 1401: 0,06 m<sup>3</sup>/h (0,9 l/m); pełnozakresowy, woda ścieka po urządzeniu
- 1402: 0,11 m<sup>3</sup>/h (1,8 l/m); pełnozakresowy, woda ścieka po urządzeniu
- 1404: 0,23 m<sup>3</sup>/h (3,6 l/m); pełnozakresowy, wzór parasolowaty
- 1408: 0,46 m<sup>3</sup>/h (7,2 l/m); pełnozakresowy, wzór parasolowaty

\* Zakresy oparte na ciśnieniu właściwym w punkcie dyszy. Firma Rain Bird zaleca stosowanie głowic deszczujących 1800/RD1800 PRS w celu utrzymania optymalnej wydajności dyszy przy wyższych ciśnieniach

## Moduły kompensacji ciśnienia

Dysze dyfuzyjne o średnim natężeniu przepływu przeznaczone do nawadniania dużych krzewów i drzew



PCT-05, PCT-07, PCT-10

- Wlot 1/2" FPT z możliwością łatwego wkręcenia na przedłużki 1/2" PVC

### Dane techniczne

- Przepływ: 18,93, 26,50, 37,95 l/h
- Ciśnienie: 0,7 do 3,5 bar
- Wymagana filtracja: 150 mikronów

**Dalsze informacje zamieszczono na stronie 104**



Wprowadzenie

Główne deszczujące

Dysze zraszające i rotacyjne

Zraszacze rotacyjne

Elektrorozwory

Sterowniki

Czujniki i mierniki

Systemy centralnego sterowania

Mikrosterowanie

Filtracja

Zasoby



## Zraszacze rotacyjne

Główne produkty	Zraszacze rotacyjne z napędem przekładniowym				Impaktowe zraszacze rotacyjne	
	Seria 3500	Seria 5000	Seria Falcon™ 6504	Seria 8005	Seria 2045A Maxi-Paw™	Seria XLR Water Jet
<b>Podstawowe zastosowania</b>						
Trawniki od 4,6 m do 10,7 m	●	●				
Trawniki od 7,6 m do 15,2 m		●	●	●	●	
Trawniki powyżej 15,2 m			●	●		●
Zastosowania prywatne	●	●			●	
Zastosowania komercyjne	●	●	●	●	●	●
Obszary zagrożone wandalizmem/podatne na uszkodzenia				●		
Skarpy	●	●	●	●	●	●
Rośliny okrywowe/krzewy	●	●				
Obiekty sportowe			●	●		●
Regulacja ciśnienia		●				
Obszary narażone na działanie silnego wiatru	●	●	●	●	●	●
Wyższe trawniki		●		●		●
Woda niezdatna do picia		●	●	●	●	●



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Technologia Rain Curtain™ jest standardem w dziedzinie dyszy oszczędnie wykorzystujących wodę. Rozwiązanie Rain Curtain™ jest dostępne we wszystkich zraszaczach rotacyjnych Rain Bird.
- Zraszacze z serii 5000 z modułami PRS zmniejszają straty wody o 15–45%. Wyeliminowanie zmian ciśnienia lub nadmiernego ciśnienia pozwala oszczędzać wodę i osiągać bardziej ekologiczne rezultaty.
- Wszystkie zraszacze z zaworami zwrotnymi Seal-a-Matic™ (SAM) zapobiegają odpływowi wody na niższych wysokościach, ograniczają niepotrzebne zużycie wody i eliminują uszkodzenia terenów zielonych spowodowane zalewaniem lub erozją.

## Seria 3500

Kompaktowy zrzsacz rotacyjny do zastosowań prywatnych.  
Duża wartość i wygoda

### Właściwości

- Dysze Rain Curtain™ zapewniają równomierną dystrybucję wody na całym promieniu zraszania, zaś wykorzystanie dużych i odpornych na wiatr kropli oraz łagodnego nawadniania w bezpośrednim sąsiedztwie dyszy oznacza bardziej ekologiczne rezultaty przy mniejszym zużyciu wody
- Solidna potrójna uszczelka zapobiega wyciekom i chroni wnętrze przed drobnymi zanieczyszczeniami
- Regulacja kąta od góry zrzsacza rotacyjnego wymaga jedynie śrubokręta z płaską końcówką
- Trzyletnia gwarancja

### Opcje

- Zawór zwrotny SAM Seal-A-Matic™ utrzymuje wodę przy różnicy wzniesienia do 2,1 m

### Dane techniczne

- Dawka opadowa: 9 do 21 mm/h
- Promień: 4,6 do 10,7 m
- Promień może zostać zmniejszony maksymalnie do wartości 25% za pomocą śruby redukującej promień
- Ciśnienie: 1,7 do 3,8 bar
- Natężenie przepływu: 2,0 do 17,4 l/min
- Wlot z dolnym gwintem wewnętrznym 1/2" NPT
- Odwrotna regulacja FC (pełnozakresowa) i PC (sektorowa) w przedziale 40°–360°
- Trajektoria dyszy 25°

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- 3504-PC: sektorowa/zwrotna FC (pełnozakresowa) 4"
- 3504-PC-SAM: sektorowa/zwrotna FC (pełnozakresowa) 4" z zaworem SAM



### Wydajność dyszy z serii 3504

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	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

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zraszania

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

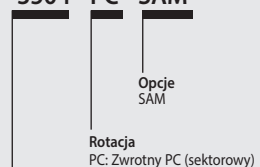
▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1. Kompletnie oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.

### Jak określić

#### 3504 - PC - SAM





### Seria 5000

Zraszacz rotacyjny zaprojektowany z myślą o największej niezawodności i wydajności w branży

#### Właściwości

- Solidna potrójna uszczelka zapobiega wyciekom i chroni wewnątrz przed drobnymi zanieczyszczeniami
- Dysze Rain Curtain™ zapewniają równomierną dystrybucję wody na całym promieniu zraszania, zaś wykorzystanie dużych i odpornych na wiatr kropli oraz łagodnego nawadniania w bezpośrednim sąsiedztwie dyszy oznacza bardziej ekologiczne rezultaty przy mniejszym zużyciu wody
- Doskonała wydajność przetestowana na milionach instalacji
- Gniazdo regulacji kąta z funkcją samoczynnego płukania zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń
- Pięcioletnia gwarancja

#### Dane techniczne

- Dawka opadowa: 5 do 38 mm/h
- Promień: 7,6 do 15,2 m
- Promień może zostać zmniejszony maksymalnie do wartości 25% za pomocą śruby redukującej promień
- Ciśnienie: 1,7 do 4,5 bar
- Natężenie przepływu: 3,0 do 36,6 l/min; 0,17 do 2,19 m<sup>3</sup>/h
- Odwrotna regulacja FC (pełnozakresowa) i PC (sektorowa) w przedziale od 40° do 360°
- Standardowa trajektoria dyszy 25° Dysza o niskim kącie 10° Zmienna trajektoria dyszy MPR w zakresie od 12° do 25°

#### Funkcje opcjonalne

- **Wyłącznik przepływu Plus (+)** — zielona nasadka. Skraca przestoje podczas instalacji związane z wymianą dysz i czyszczeniem
- **PRS (R)** z technologią optymalizacji przepływu. Regulator ciśnienia 3,1 bar obniża opłaty za wodę, zapewnia dokładny przepływ do każdego zraszacza rotacyjnego, wyrównuje ciśnienie w przewodach bocznych i eliminuje efekt mgławienia
- Zawór zwrotny **SAM Seal-A-Matic™** utrzymuje wodę przy różnicy wzniesienia do 2,1 m
- **Przedłużka ze stali nierdzewnej (SS)** pomaga chronić system przed wandalizmem na trawnikach w miejscach publicznych (dostępna w modelach 5004 i 5006)


#### Modele

Modele produktów i właściwości podano w tabeli „Jak określić”. Nie wszystkie warianty znajdują się w ofercie.


- 5004: wysokość wynurzenia 10 cm
- 5006: wysokość wynurzenia 15 cm
- 5012: wysokość wynurzenia 30,5 cm




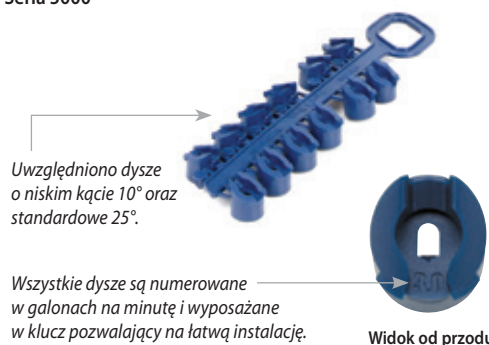
Seria 5000

 5 do 37 mm/h

 1,7 do 4,5 bar

 3,0 do 36,6 l/min  
0,17 do 2,19 m<sup>3</sup>/h

 4": 10 cm  
6": 15 cm  
12": 30,5 cm  
4": 18,5 cm  
6": 24,5 cm  
12": 42,9 cm  
¾" NPT



Uwzględniono dysze o niskim kącie 10° oraz standardowe 25°.

Wszystkie dysze są numerowane w galonach na minutę i wyposażone w klucz pozwalający na łatwą instalację.

Widok od przodu

#### Jak określić

5004	-	+	-	PC	-	SAM-R-SS
<p>Model Plus (odcinanie przepływu)</p> <p>Model</p> <p>5004: wysokość wynurzenia 10 cm 5006: wysokość wynurzenia 15 cm 5012: wysokość wynurzenia 30,5 cm</p> <p><b>Rotacja</b> PC: Zwrotny PC (sektorowy) FC: FC (pełnozakresowy)</p> <p><b>Opcje</b> SAM R: PRS SS: Stal nierdzewna</p> <p><b>Uwaga:</b> niektóre specyfikacje nie są dostępne dla wybranych serii zraszaczy rotacyjnych.</p>						

Wydajność dyszy kątovej Rain Curtain™ Seria 5000, standard

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	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	13	15
	6,0	12,4	1,05	17,4	15	17
	8,0	11,8	1,45	24,0	32	37
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	24	28
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	13,4	1,34	22,2	13	17
	8,0	13,4	1,79	30,0	23	27
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	13	15
	8,0	14,9	1,93	32,4	20	24
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	14	16
	8,0	15,2	2,06	34,2	21	25
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

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zraszania

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1. Kompletne oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.

Wydajność dyszy o niskim kącie Seria 5000

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	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
2,0	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
2,5	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
3,0	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
3,5	1,0 LA	8,8	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
4,0	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
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

Narzędzia

Narzędzie przytrzymujące z poziomicą

Właściwości

- Połączenie narzędzia przytrzymującego i poziomicę ułatwia poprawną instalację
- Działa z modelami 5000, Falcon® 6504 i 8005



HOLDUPTOOL

Model

- HOLDUPTOOL

Narzędzie do zraszaczy rotacyjnych

Właściwości

- Połączenie płaskiego śrubokrętu z narzędziem do podnoszenia
- Działa z modelami 3500, 5000, Falcon® 6504 i 8005



ROTORTOOL

Model

- ROTORTOOL

## Wydatność dyszy kątowej Rain Curtain™ 5000 PRS, standard

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
1,7	1,5	10,1	0,25	4,2	5	6
	2,0	10,7	0,34	5,4	6	7
	2,5	10,7	0,41	6,6	7	8
	3,0	11,0	0,51	8,4	8	10
	4,0	11,3	0,66	10,8	10	12
	5,0	11,9	0,84	13,8	12	14
	6,0	11,9	0,97	16,2	14	16
	8,0	11,0	1,34	22,2	22	26
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	12,6
	5,0	12,1	0,91	15,0	13	15
	6,0	12,4	1,05	17,4	15	17
	8,0	11,8	1,45	24,0	32	37
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	24	18
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	16,8	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	23	27
3,5-5,2	1,5	10,6	0,35	6,0	6	7
	2,0	11,2	0,47	7,8	8	9
	2,5	11,3	0,58	10,2	9	11
	3,0	12,1	0,71	12,0	10	11
	4,0	12,7	0,92	15,6	12	13
	5,0	13,5	1,17	19,2	13	15
	6,0	13,9	1,39	22,8	14	17
	8,0	14,1	1,85	31,2	18	21

## Wydatność dyszy o niskim kącie Seria 5000

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	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
	2,0	1,0 LA	8,0	0,18	3,0	6
2,0	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
2,5	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
3,0	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
3,5-5,2	1,0 LA	8,8	0,23	3,6	6	7
	1,5 LA	9,4	0,36	6,0	8	10
	2,0 LA	9,7	0,47	7,8	10	12
	3,0 LA	10,6	0,70	12,0	13	15

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zrzsaczenia

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zrzsaczenia

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zrzsaczenia

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1. Kompletnie oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.





## Dysze z serii 5000 MPR

Doskonale zrównoważone pokrycie w przypadku zraszacza rotacyjnego z serii 5000

### Właściwości

- Dysze Rain Curtain™ zapewniają równomierną dystrybucję wody na całym promieniu zraszania, zaś wykorzystanie dużych i odpornych na wiatr kropli oraz łagodnego nawadniania w bezpośrednim sąsiedztwie dyszy oznacza bardziej ekologiczne rezultaty przy mniejszym zużyciu wody
- Automatycznie ustalana dawka opadowa oraz jednolity promień, który nie wymaga odchylenia strumienia
- Ustalone dawki opadowe 15,2 mm/h pozwalają na równoczesną obsługę małych i dużych powierzchni trawiastych dzięki możliwości połączenia zraszaczy rotacyjnych i dyszy rotacyjnych Rain Bird z serii R-VAN na jednej sekcji

### Modele

- 5000MPRMPK: Wieloczęściowy zestaw dyszy 5000/5000 Plus z serii MPR — promień 7,6 m, 9,1 m, 10,7 m ze wzorem 90°, 120°, 180° i 360°



Instalacja zraszaczy rotacyjnych z dyszami MPR z serii 5000 oraz dyszami rotacyjnymi Rain Bird R-VAN w jednej sekcji umożliwia uzyskanie ustalonej dawki opadowej w zakresie od 2,4 m do 10,7 m



Dysze z serii 5000 MPR



### Jak określić

#### 5000 - MPR - 25 - Q





Model  
Zraszacz  
rotacyjny

Wzór  
Q = 90°  
T = 120°  
H = 180°  
F = 360°





Promień (zasięg)  
7,6 m  
9,1 m  
10,7 m

Dysza  
Ustalona dawka opadowa





### 5000-MPR-25 (czerwone)

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
90° 	1,7	7,0	0,17	3,0	13,7	15,8
	2,4	7,3	0,20	3,6	14,9	17,3
	3,1	7,6	0,23	3,6	15,6	18,1
	3,8	7,6	0,25	4,2	17,4	20,1
	4,5	7,6	0,27	4,8	18,9	21,9
120° 	1,7	7,0	0,23	3,6	13,9	16,0
	2,4	7,3	0,27	4,8	15,4	17,8
	3,1	7,6	0,31	5,4	16,2	18,7
	3,8	7,6	0,35	6,0	18,0	20,7
	4,5	7,6	0,38	6,6	19,6	22,6
180° 	1,7	7,0	0,33	5,4	13,3	15,4
	2,4	7,3	0,39	6,6	14,7	17,0
	3,1	7,6	0,45	7,2	15,5	17,9
	3,8	7,6	0,50	8,4	17,3	20,0
	4,5	7,6	0,55	9,0	18,9	21,8
360° 	1,7	7,0	0,63	10,8	12,8	14,8
	2,4	7,3	0,76	12,6	14,2	16,4
	3,1	7,6	0,87	14,4	14,9	17,3
	3,8	7,6	0,97	16,2	16,6	19,2
	4,5	7,6	1,05	17,4	18,1	20,9

### 5000-MPR-30 (zielone)

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
90° 	1,7	8,8	0,23	3,6	12,0	13,8
	2,4	9,1	0,28	4,8	13,4	15,4
	3,1	9,1	0,32	5,4	15,2	17,6
	3,8	9,1	0,35	6,0	17,0	19,6
	4,5	9,1	0,38	6,6	18,4	21,2
120° 	1,7	8,8	0,30	4,8	11,7	13,5
	2,4	9,1	0,37	6,0	13,2	15,2
	3,1	9,1	0,42	7,2	15,1	17,4
	3,8	9,1	0,47	7,8	16,8	19,4
	4,5	9,1	0,51	8,4	18,3	21,1
180° 	1,7	8,8	0,49	8,4	12,5	14,4
	2,4	9,1	0,59	9,6	14,1	16,2
	3,1	9,1	0,67	11,4	16,1	18,6
	3,8	9,1	0,75	12,6	17,9	20,7
	4,5	9,1	0,82	13,8	19,6	22,6
360° 	1,7	8,8	0,96	16,2	12,3	14,2
	2,4	9,1	1,15	19,2	13,8	15,9
	3,1	9,1	1,31	21,6	15,7	18,1
	3,8	9,1	1,45	24,0	17,4	20,0
	4,5	9,1	1,57	26,4	18,8	21,7

### 5000-MPR-35 (beżowe)

Dysza	Ciśnienie bar	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
90° 	1,7	9,8	0,32	5,4	13,4	15,4
	2,4	10,4	0,38	6,6	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,44	7,2	15,3	17,7
	3,8	10,7	0,48	7,8	17,0	19,6
	4,5	10,7	0,52	9,0	18,4	21,3
120° 	1,7	9,8	0,40	6,6	12,7	14,6
	2,4	10,4	0,49	8,4	13,6	15,8
	3,1	10,7	0,56	9,6	14,7	17,0
	3,8	10,7	0,62	10,2	16,4	18,9
	4,5	10,7	0,68	11,4	17,9	20,7
180° 	1,7	9,8	0,62	10,2	13,1	15,2
	2,4	10,4	0,76	12,6	14,1	16,3
	3,1	10,7	0,87	14,4	15,2	17,6
	3,8	10,7	0,96	16,2	16,9	19,5
	4,5	10,7	1,05	17,4	18,4	21,3
360° 	1,7	9,8	1,22	20,4	12,8	14,8
	2,4	10,4	1,50	25,2	14,0	16,2
	3,1	10,7	1,72	28,8	15,1	17,5
	3,8	10,7	1,91	31,8	16,8	19,4
	4,5	10,7	2,09	34,8	18,3	21,2

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1 Kompletne oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.

## Seria Falcon® 6504

Niezawodna i oszczędna

### Właściwości

- Trzpień z mechanizmem grzechotkowym jak w standardowych głowicach deszczujących
- Trzyczęściowe, oznaczone kolorami dysze Rain Curtain zapewniają optymalne nawadnianie na dużym, średnim i małym zasięgu
- Zawór zwrotny Seal-A-Matic (SAM)
- Samonastawna konstrukcja nie wymaga wymiany przy zmianie dyszy
- Wzmocniona sprężyna powrotna wykonana ze stali nierdzewnej zapewnia prawidłowe zanurzenie
- Pięcioletnia gwarancja

### Opcje

- Przedłużka ze stali nierdzewnej (SS) pomaga chronić system przed wandalizmem w miejscach publicznych
- Fioletowa osłona (NP) do zastosowań z wodą niezdatną do picia

### Dane techniczne

- Odwrotna regulacja FC (pełnozakresowa) i PC (sektorowa) w przedziale od 40° do 360°
- Dawka opadowa: 9 do 33 mm/h
- Promień: 11,3 do 19,8 m
- Ciśnienie: 2,1 do 6,2 bar
- Przepływ: 0,66 do 4,93 m<sup>3</sup>/h; 10,8 do 82,2 l/min
- Wlot z gwintem wewnętrznym 1" NPT lub BSP
- Zawór zwrotny SAM Seal-A-Matic™ utrzymuje wodę przy różnicy wzniesienia do 3,1 m
- Dysze Rain Curtain™: dołączane do zraszacza rotacyjnego; inne rozmiary są dostępne na zamówienie; 10-szara, 12-beżowa, 14-jasnozielona, 16-ciemnobrązowa, 18-ciemnoniebieska
- Trajektoria wylotu strugi z dyszy wynosi 25°

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.


- I6504PC: Seria Falcon 4" BSP PC (sektorowa)
- I6504FC: Seria Falcon 4" BSP FC (pełnozakresowa)
- I6504PCSS: Seria Falcon 4" BSP PC (sektorowa) ze stali nierdzewnej
- I6504FCSS: Seria Falcon 4" BSP FC (pełnozakresowa) ze stali nierdzewnej
- 6504PC: Seria Falcon 4" NPT PC (sektorowa)
- 6504FC: Seria Falcon 4" NPT FC (pełnozakresowa)



Seria Falcon® 6504

 9 do 33 mm/h

 2,1 do 6,2 bar

 10,8 do 82,2 l/min  
0,66 do 4,93 m<sup>3</sup>/h

 10 cm

 21,6 cm

 1" NPT lub BSP

### Jak określić

6504 - PC - SS - NP

6504	PC	SS	NP
Model 6504: Falcon	Rotacja PC: PC (sektorowy) FC: FC (pełnozakresowy)	Funkcje dodatkowe SS: stal nierdzewna	Opcjonalne Właściwości NP: Pokrywa z oznaczeniem wykorzystania wody niezdatnej do picia

Uwaga: w przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP.





## Wydajność dyszy Falcon® 6504

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
2,1	4	11,9	0,66	10,98	9	11
	6	13,1	0,95	15,90	11	13
2,5	4	12,3	0,72	11,92	10	11
	6	13,5	1,05	17,56	12	13
	8	14,9	1,50	25,20	13	16
	10	15,5	1,84	30,60	15	18
	12	16,2	2,20	36,60	17	19
	14	16,8	2,57	42,60	18	21
	16	16,8	2,86	47,40	20	24
3,0	4	12,5	0,78	13,02	10	12
	6	14,1	1,16	19,34	12	13
	8	15,1	1,56	26,04	14	16
	10	15,8	1,92	31,99	15	18
	12	16,4	2,31	38,44	17	20
	14	17,2	2,68	44,63	18	21
3,5	4	12,5	0,85	14,09	11	13
	6	14,9	1,26	20,96	11	13
	8	15,5	1,69	28,24	14	16
	10	16,2	2,08	34,70	16	18
	12	16,8	2,52	41,98	18	21
	14	18,0	2,91	48,45	18	21
	16	18,6	3,27	54,53	19	22
4,0	4	12,5	0,89	14,91	11	13
	6	14,4	1,34	22,33	13	15
	8	15,5	1,83	30,44	15	17
	10	16,6	2,23	37,17	16	19
	12	17,3	2,72	45,28	18	21
	14	18,5	3,12	52,01	18	21
	16	19,1	3,50	58,37	19	22
4,5	4	12,5	0,96	15,94	12	14
	6	14,6	1,40	23,33	13	15
	8	15,5	1,95	32,43	16	19
	10	17,1	2,37	39,44	16	19
	12	17,7	2,89	48,17	18	21
	14	18,6	3,32	55,38	19	22
	16	19,2	3,71	61,82	20	23
5,0	4	12,7	1,01	16,84	13	15
	6	14,9	1,47	24,50	13	15
	8	15,7	2,05	34,16	17	19
	10	17,2	2,50	41,64	17	19
	12	18,1	3,04	50,72	19	21
	14	18,6	3,51	58,49	20	23
	16	19,2	3,91	65,11	21	24
5,5	4	13,1	1,04	17,39	12	14
	6	14,9	1,56	25,79	14	16
	8	16,1	2,13	35,54	16	19
	10	16,8	2,63	43,84	19	22
	12	18,6	3,18	52,92	18	21
	14	18,6	3,67	61,23	21	25
	16	19,2	4,10	68,40	22	26
6,0	18	19,8	4,79	79,77	24	28
	18	19,8	4,93	82,13	25	29

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zraszania

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1. Kompletnie oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.

### Zestaw niskiego przepływu — B81610



### Zestaw standardowego przepływu — B81620



Dysze Falcon® 6504 Rain Curtain™

## Seria 8005

Chroń swój trawnik wysokowydajnymi zrzsaczami odpornymi na wandalizm i uszkodzenia. Dostępne przedziały od 11,9 do 24,7 m

### Właściwości

- Odporność na wandalizm i wzmocniona mosiądzem głowica oferująca większą odporność na uderzenia boczne
- Pamięć Arc® przywraca zrzsacze rotacyjne do oryginalnych ustawień sektora
- Niedemontowalny mechanizm napędzający zapobiega uszkodzeniom wskutek wandalizmu
- Łatwa regulacja kąta na sucho i na mokro przez wsunięcie płaskiego śrubokrętu w górną część zrzsacza rotacyjnego: od 50° do 330° PC (sektorowo), 360° FC (pełnozakresowo) bez zmiany kierunku. Funkcja FC (pełnozakresowa) i PC (sektorowa) w jednym urządzeniu
- Regulacja lewego i prawego punktu granicznego ułatwia instalowanie bez potrzeby obracania obudowy i luzowania przyłącza
- Zawór zwrotny Seal-A-Matic (SAM)
- Trzyczęściowe, oznaczone kolorami dysze Rain Curtain zapewniają optymalne nawadnianie na dużym, średnim i małym zasięgu
- Pięcioletnia gwarancja

### Opcje

- Przedłużka ze stali nierdzewnej (SS) pomaga chronić system przed wandalizmem w miejscach publicznych
- Fioletowa osłona (NP) do zastosowań z wodą niezdatną do picia
- Opcjonalna doniczka na darń

### Dane techniczne

- Promień: 11,9 do 24,7 m
- Dawka opadawa: 12 do 32 mm/h
- Ciśnienie: 3,5 do 6,9 bar
- Przepływ: od 0,86 do 8,24 m<sup>3</sup>/h (od 14,4 do 137,4 l/min)
- Wlot z gwintem wewnętrznym 1" NPT lub BSP
- Zawór zwrotny SAM Seal-A-Matic™ utrzymuje wodę przy różnicy wzniesienia do 3,1 m
- Trajektoria wylotu strugi z dyszy wynosi 25°
- Dysze Rain Curtain™: dołączane do zrzsacza rotacyjnego; inne rozmiary są dostępne na zamówienie; 10-szara, 12-beżowa, 14-jasnozielona, 16-ciemnobrązowa, 18-ciemnoniebieska

### Modele


Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- 8005: 8005 PC (sektorowe)/FC (pełnozakresowe), bez dyszy
- 8005NP: 8005 PC (sektorowe)/FC (pełnozakresowe), bez dyszy, z osłoną NP
- 8005SS: 8005 PC (sektorowe)/FC (pełnozakresowe), ze stali nierdzewnej, bez dyszy
- 8005NPSS: 8005 PC (sektorowe)/FC (pełnozakresowe), ze stali nierdzewnej, bez dyszy, z osłoną NP
- I8005: Seria 8000 1" BSP PC (sektorowa)/FC (pełnozakresowa)
- I8005NP: Seria 8000 1" BSP PC (sektorowa)/FC (pełnozakresowa), do wody niezdatnej do picia
- I8005SS: Seria 8000 1" BSP ze stali nierdzewnej
- I8005NPSS: Seria 8000 1" BSP ze stali nierdzewnej, do wody niezdatnej do picia


\*\* Uwaga: Wysokość wynurzenia jest mierzona od osłony do głównego gniazda dyszy. Całkowita wysokość korpusu jest mierzona dla urządzenia zanurzonego



Seria 8005

 12 do 32 mm/h

 3,5 do 6,9 bar

 14,4 do 137,4 l/min;  
0,86 do 8,24 m<sup>3</sup>/h

 12,7 cm

 25,7 cm

 1" NPT lub BSP

### Jak określić

**8005 - NP - SS - 16**

Model  
Seria 8005

Rozmiar  
dyszy  
16

Funkcje dodatkowe  
SS: Stal nierdzewna

Funkcje dodatkowe  
NP: Pokrywa z oznaczeniem wykorzystania wody niezdatnej do picia

Uwaga: w przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP.



### Wydajność dyszy 8005

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	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
4,0	4	11,9	0,93	14,38	13	15
	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
4,5	4	11,9	1,00	16,18	14	16
	6	13,7	1,45	24,28	15	18
	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
5,0	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
	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

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m³/h	Natężenie przepływu l/min	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
6,0	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
6,2	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
6,5	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
6,9	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

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zraszania

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1 Kompletne oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.

#### Zestaw niskiego przepływu — B81610



#### Zestaw standardowego przepływu — B81620



#### Zestaw wysokiego przepływu — B81630



Opcjonalne dysze wysokiego przepływu do zraszaczy rotacyjnych z serii 8005

Dysze Falcon® 6504 Rain Curtain™



Doniczka na darń do modelu 8005



## 2045A Maxi-Paw™ i 2045-PJ Maxi-Bird™

Zastosowania przy wodzie zanieczyszczonej — rozstaw do 13,7 m

### Właściwości

- Sprawdzone napęd impaktowy z przepływem przelotowym zapewnia doskonałą wydajność w przypadku zanieczyszczonej wody
- Pięć dyszy ze standardową trajektorią i dwie oznaczone kolorami dysze z niskim kątem (LA) zapewniają ustaloną dawkę opadową w najróżniejszych zastosowaniach
- FC (pełnozakresowe) 360° LUB PC (sektorowe) w zakresie od 20° do 340°
- Boczny i dolny z wyborem na 1/2" lub 3/4" zapewnia elastyczność projektowania (Maxi-Paw)
- Trzyletnia gwarancja

### Dane techniczne

- Dawka opadowa: 7 do 31 mm/h
- Rozstaw: 6,7 do 13,7 m
- Natężenie przepływu: od 0,34 do 1,91 m<sup>3</sup>/h (od 0,09 do 0,53 l/s)
- Promień: 6,7 do 13,7 m; 5,4 m ze śrubą redukującą promień
- Ciśnienie: 1,7 do 4,1 bar.
- Połączony dolny wlot z gwintem wewnętrznym 1/2" lub 3/4" (Maxi-Paw)
- Boczny wlot 1/2" FPT (Maxi-Paw)
- 1/2" NPT z montażem na trzpieniu (Maxi-Bird)

### Modele

- 2045A Maxi-Paw
- 42064 Klucz Maxi-Paw do demontażu wewnętrznego zespołu z obudowy
- 2045-PJ Maxi-Bird



2045-PJ Maxi-Bird



42064 Klucz Maxi-Paw



206592-06

206592-07

206592-08



206592-10

206592-12

Dysze o standardowym kącie  
2045A Maxi-Paw i 2045-PJ



115902-07

115902-10

Dysze o niskim kącie 2045A  
Maxi-Paw i 2045-PJ

Wydajność dyszy Maxi-Paw i Maxi-Bird						
Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
2,0	● 6	-	-	-	-	-
	● 07 LA	6,8	0,38	6,0	16	19
	● 7	10,4	0,55	9,0	10	12
	● 8	11,0	0,68	11,4	11	13
	● 10 LA	8,1	0,83	13,8	25	29
	● 10	11,9	1,01	16,8	14	16
2,5	● 6	11,3	0,46	7,8	7	8
	● 07 LA	7,1	0,44	7,2	17	20
	● 7	11,4	0,62	10,2	10	11
	● 8	11,7	0,76	12,6	11	13
	● 10 LA	8,9	0,92	15,6	23	27
	● 10	12,5	1,11	18,6	14	16
3,0	● 6	11,5	0,51	8,4	8	9
	● 07 LA	7,5	0,47	7,8	17	19
	● 7	11,8	0,67	11,4	10	11
	● 8	12,1	0,83	13,8	11	13
	● 10 LA	9,4	1,01	16,8	23	27
	● 10	12,8	1,21	20,4	15	17
3,5	● 6	11,6	0,55	9,0	8	9
	● 07 LA	7,6	0,50	8,4	17	20
	● 7	12,2	0,72	12,0	10	11
	● 8	12,4	0,89	15,0	12	13
	● 10 LA	9,6	1,09	18,0	23	27
	● 10	13,0	1,30	21,6	15	18
4,0	● 6	11,6	0,58	9,6	9	10
	● 07 LA	7,6	0,54	9,0	18	21
	● 7	12,5	0,78	13,2	10	11
	● 8	12,7	0,94	15,6	12	14
	● 10 LA	9,8	1,19	19,8	25	29
	● 10	13,3	1,42	23,4	16	19
4,0	● 12	13,7	1,86	31,2	20	23

LA = niski kąt

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zraszania

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1 Kompletne oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.



2045A Maxi-Paw

### Jak określić

2045A -10- LA

Opcjonalne Właściwości  
Niski kąt  
Dysza

Rozmiar dyszy  
10

Model  
2045A Maxi-Paw

### 25BPJ

Pełnozakresowe lub sektorowe zraszacze impaktowe z brązu. Głowice impaktowe zostały zaprojektowane z myślą o montażu na przedłużce. Są wykorzystywane do zraszania żywopłotów, krzewów i klombów kwiatowych.

#### Właściwości

- Zraszacze impaktowe z brązu (z odlewaniem ramieniem PJ w modelu 25)
- Przepływ bezpośredni
- Precision Jet (PJ™) dla minimalizacji rozprysku w modelach PJ
- Zawór klapowy do sterowania odległością (DA) w modelu 25BPJ
- Kołek dyfuzyjny do kontroli zasięgu (ADJ) w modelu 25BPJ
- Łożysko TNT o dużej odporności na zużycie
- Punkty graniczne FP umożliwiają działanie w systemie PC (sektorowo) (od 20° do 340°) lub FC (pełnozakresowo)
- Mosiężna dysza z otworem prostym i łopatką w modelu 25BPJ

#### Specyfikacja

- Promień: 11,6 do 12,5 m
- Ciśnienie: 2,1 do 3,5 bar
- Przepływ: 0,70 do 1,14 m<sup>3</sup>/h
- Wlot z gwintem zewnętrznym ½" NPT
- Trajektoria wylotu strugi z dyszy: 25°

#### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT: ½" NPT

#### Wydajność modeli 25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT

Ciśnienie bar	Dysza	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Dawka opadowa mm/h	Dawka opadowa mm/h
2,1	09	11,6	0,70	10	12
	10	11,9	0,86	12	14
2,5	09	11,8	0,77	11	13
	10	12,1	0,95	13	15
3,0	09	12,0	0,85	12	14
	10	12,3	1,05	14	16
3,5	09	12,2	0,91	12	14
	10	12,5	1,14	15	17

Dawki opadowe oparto na działaniu w półkolistym sektorze zraszania

■ Rozstaw kwadratowy zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

▲ Rozstaw trójkątny zakłada ustawienie w odległości wynoszącej połowę średnicy zraszania

Dane zebrano przy zerowym wietrze

Dane eksploatacyjne pochodzą z testów wykonanych zgodnie ze standardami ASABE; ASABE S398.1. Kompletne oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE zamieszczono na stronie 144.



25BPJ

## Seria LF

Pełnozakresowe zrzązacz niskoprzepływowe

### Zastosowania

Zrzązacz z serii LF firmy Rain Bird® ma solidną budowę zapewniającą odporność na trudne warunki na trawnikach i w zastosowaniach rolniczych (szkółki, plantacje darni). Został opracowany tak, aby łączyć w sobie zalety zrzązacza impaktowego z elastycznością pod względem wysokości strumienia i zapewniać precyzyjną, równomierną oraz bezkonkurencyjną dystrybucję wody.

### Właściwości

#### Jednolite rozprowadzanie wody

- Tarcza napędowa z obciążnikami zapewnia dłuższe przerwy pomiędzy strugami co pozwala osiągnąć maksymalną odległość zraszania
- Podczas uderzenia ramię łyżeczkowe Precision Jet (PJ) delikatnie kieruje strugę wody z dala od przedłużki

#### Najbardziej trwały zrzązacz w swojej klasie

- Opatentowane ceramiczne łożysko promieniowe (CRB) jest trwalsze niż łożyska konwencjonalne
- Tarcza napędowa jest wykonana ze specjalnego tworzywa termoplastycznego
- Chroni i zabezpiecza mechanizm przerywacza przed zamarzaniem i zanieczyszczeniami wdmuchiwanyymi przez wiatr
- Sprężyny i sworzeń są wykonane z wysokiej klasy stali nierdzewnej
- Stabilizator UV chroni zrzązacz przed szkodliwym działaniem promieni słonecznych

#### Łatwa obsługa

- Nie są wymagane żadne specjalne narzędzia
- Dysze i deflektory oznaczone kolorami ułatwiają identyfikację
- Osłony przed chwastami zapobiegają wrastaniu chwastów do zrzązacza i wstrzymywaniu obrotów

### Specyfikacja

- Gwint zewnętrzny 13 mm BSP

#### Rozmiary 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)

#### Dostępny deflektor kontroli kąta strugi

- LF 1200: 6°/ 10°/ 12°/ 16°/ 17°/ 21°
- LF 2400: 10°/ 13°/ 15°/ 22°
- LF 2400 LR: 27°

#### Standardowy rozstaw

- 8 m x 8 m to 15 m x 15 m

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele.  
W celu sprawdzenia dostępności  
zapoznaj się z regionalnym cennikiem.





- LF 1200
- LF 2400/LF LR 2400






Seria LF



## Wydajność modeli LF1200

Deflektor	Dysza	Strumień Wysokość (cm)	Natężenie przepływu przy standardowym ciśnieniu (l/h) Promień zraszania przy standardowym ciśnieniu (metry)			
			2,1 bar	2,4 bar	2,8 bar	3,1 bar
6 stopni Ciemnofioletowy 	Pomarańczowy, otwór 44	35-50	266 6,9	286 6,9	307 7,5	325 7,5
	Fioletowy 3/32"	35-53	316 7,2	341 7,2	366 7,8	388 7,8
	Żółty, otwór 38	40-53	370 7,5	402 7,5	429 8,1	454 8,1
12 stopni Niebieski 	Pomarańczowy, otwór 44	71-99	266 8,1	286 8,4	307 8,7	325 8,7
	Fioletowy 3/32"	71-101	316 8,7	341 9,0	366 9,3	388 9,3
	Żółty, otwór 38	76-109	370 9,0	402 9,6	429 9,6	454 9,6
17 stopni Błękitny 	Pomarańczowy, otwór 44	124-152	266 9,3	286 9,9	307 10,2	325 10,2
	Fioletowy 3/32"	106-154	316 9,9	341 10,2	366 10,5	388 10,8
	Żółty, otwór 38	109-154	370 10,2	402 10,5	429 10,8	454 10,8
21 stopni Oliwkowy 	Pomarańczowy, otwór 44	152-187	266 10,2	286 10,2	307 10,2	325 10,5
	Fioletowy 3/32"	127-190	316 10,2	341 10,5	366 10,5	388 10,5
	Żółty, otwór 38	134-182	370 10,5	402 10,8	429 10,8	454 10,8

## Wydajność modeli LF2400

Deflektor	Dysza	Strumień Wysokość (cm)	Natężenie przepływu przy standardowym ciśnieniu (l/h) Promień zraszania przy standardowym ciśnieniu (metry)			
			2,1 bar	2,4 bar	2,8 bar	3,1 bar
10 stopni Limonkowy 	Brązowy, otwór 30	60-96	493 9,0	534 9,6	575 9,9	606 10,2
	Czerwony 1/8"	60-104	568 9,6	613 9,9	656 10,2	697 10,5
	Srebrny, otwór 1/64"	81-111	743 10,2	802 10,5	858 10,8	913 11,1
15 stopni Mandarynek 	Brązowy, otwór 30	71-127	493 9,9	534 10,2	575 10,8	606 10,8
	Czerwony 1/8"	88-137	568 10,2	613 10,5	656 11,1	697 11,1
	Srebrny, otwór 1/64"	106-144	743 10,8	802 11,1	858 11,7	913 11,7
22 stopni Ciemnozielony 	Zielony 1/64"	160-241	420 11,4	454 11,4	488 11,4	518 11,7
	Brązowy, otwór 30	162-246	493 11,4	534 11,7	575 12,0	606 12,3
	Czerwony 1/8"	170-254	568 11,7	613 12,0	656 12,3	697 12,3
	Czarny, otwór 29	287-304	636 12,3	688 12,6	738 12,6	784 12,9
	Srebrny, otwór 1/64"	182-259	743 12,0	802 12,9	858 13,2	913 13,5

Kompletne tabele wydajności można znaleźć na stronie [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)



## Seria LFX300/LFX600

Zrzsacz niskoprzeplywowo Rain Bird® LFX nadaje się do wielu różnych zastosowań.

### Zastosowania

Do zastosowań w rolnictwie, szklarniach i szkółkach, które wymagają zrzsacza o niewielkim śladzie lub zrzsacza o małej objętości. Zoptymalizowany pod kątem szerokiej gamy zastosowań, w tym zrzsania sadów i pól, kontroli środowiska, chłodzenia roślin i kontroli zapylenia.

### Podniesienie standardu do dyszy o regulowanym przepływie (FC) w celu regulacji pracy w całym zakresie ciśnień.

Dysze LFX FC sterują zmianą przepływu wody i ciśnienia, aby zapewnić stałą prędkość aplikacji wzdłuż stref bocznych lub przy różnym ukształtowaniu terenu.

- Dostępne dwa natężenia przepływu: 62 do 161 l/h
- Zakres roboczy: 1,75 do 3,25 bar
- Mechanizm regulacji przepływu jest umieszczony w obudowie dyszy, która jest zamontowana w standardowym korpusie. Nie są wymagane żadne specjalne narzędzia

### Właściwości

- Prosta, trzyczęściowa konstrukcja zrzsacza obejmuje zespół korpusu, dyszy i przerywacza z dołączonym deflektorem.
- Łatwa konserwacja w terenie dzięki prostej dyszy z zatraskiem i zespołowi przerywacza wraz ze wskaźnikami wizualnymi zapewniającymi prawidłowe ustawienie.
- Zaprojektowane tak, by zapewniać doskonałą jednolitość rozprowadzania (konfiguracja pod drzewem lub na wysokości).
- Dysze i deflektory oznaczone kolorami ułatwiają identyfikację.

### Specyfikacja

#### Zakres roboczy LFX300

- Ciśnienie: od 1,75 do 3,25 bar.
- Natężenie przepływu: 62 do 161 l/h.
- Promień zrzsania: od 6,1 do 7,6 metra.

#### Zakres roboczy LFX600

- Ciśnienie: od 1,75 do 3,25 bar.
- Natężenie przepływu: od 140 do 469 l/h.
- Promień zrzsania: od 6,8 do 9,4 metra.



### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

#### LFX300

- Korpus LFX300 LFXBNPT
- Dysze LFX300
- LFXN40B
- LFXN45P
- LFXN50G
- LFXN55Y
- LFXN60R
- LFXN3GPM
- LFXN5GPM

#### Przerywacz z deflektorem LFX300

- LFXBR9R
- LFXBR9W
- LFXBR15O

#### LFX600

- Korpus LFX600 LFXBNPT
- Dysze LFX600
- LFXN65G
- LFXN70W
- LFXN78B
- LFXN7GPM
- LFXN1GPM
- LFXN860
- LFXN94P
- LFXN102Y

#### Przerywacz z deflektorem LFX600

- LFXBR9B
- LFXBR12P
- LFXBR15P
- LFXBR15G

### Akcesoria LFX300/LFX600

- Rozdzielacz strumienia LFX jednostronny: LFXSS1
- Rozdzielacz strumienia LFX dwustronny: LFXSS2
- Osłona krawędzi LFX: LFXG



#### Wydajność zespołu przerywacza z deflektorem LFX300

Deflektor	Dysza	Strumień Wysokość (cm)	Natężenie przepływu przy standardowym ciśnieniu (l/h)						
			Promień zraszania przy standardowym ciśnieniu (metry)						
			1,75 bar	2,0 bar	2,25 bar	2,5 bar	2,75 bar	3,0 bar	3,25 bar
Deflektor 9° czerwony Promień: (6,1–6,7 m)	Nr części: 18116940B	50,8–58,4	0 0,0	0 0,0	62 6,1	65 6,1	68 6,4	71 6,1	74 6,1
	Nr części: 18116945P	48,3–63,5	67 6,1	72 6,4	76 6,7	62 6,7	84 6,7	88 6,7	91 6,4
	Nr części: 18116950G	53,3–73,6	83 6,4	88 6,4	94 6,7	99 6,7	104 6,4	108 6,4	113 6,4
	Nr części: 18172135	50,8–63,5	79,5 5,5	79,5 5,5	79,5 5,5	79,5 5,5	79,5 5,5	79,5 5,5	79,5 5,5
	Nr części: 18212543	50,8–63,5	98 6,0	98 6,0	98 6,0	98 6,0	98 6,0	98 6,0	98 6,0
Deflektor 9° biały Promień: (6,4–7,6 m)	Nr części: 18116950G	50,8–61	0 0,0	0 0,0	94 6,7	99 6,7	104 6,7	108 6,7	113 7,0
	Nr części: 18116955Y	43,2–63,5	100 6,4	107 6,7	114 7,3	120 7,3	126 7,0	131 7,6	137 7,6
	Nr części: 18116960R	43,2–63,5	118 7,0	126 7,3	134 7,3	141 7,3	148 7,6	154 7,6	161 7,6
	Nr części: 18172150	50,8–63,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5
Deflektor 15° pomarańczowy Promień: (7,0–7,6 m)	Nr części: 18116950G	86,4–91,1	0 0,0	0 0,0	94 7,3	99 7,3	104 7,6	108 7,3	113 7,0
	Nr części: 18116955Y	91,4–106,7	100 7,6	107 7,3	114 7,3	120 7,3	126 7,3	131 7,3	137 7,3
	Nr części: 18116960R	83,8–104,1	118 7,3	126 7,6	134 7,6	141 7,6	148 7,6	154 7,3	161 7,3
	Nr części: 18172150	76,2–106,7	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5	113,6 5,5

#### Wydajność zespołu przerywacza z deflektorem LFX600

Deflektor	Dysza	Strumień Wysokość (cm)	Natężenie przepływu przy standardowym ciśnieniu (l/h)						
			Promień zraszania przy standardowym ciśnieniu (metry)						
			1,75 bar	2,0 bar	2,25 bar	2,5 bar	2,75 bar	3,0 bar	3,25 bar
Deflektor 9° niebieski Promień: (6,8–7,9 m)	Nr części: 18116965G	43–71	140 7,0	149 7,0	158 7,3	167 7,5	175 7,6	183 7,6	190 7,6
	Nr części: 18116970W	56–76	161 7,3	172 7,3	182 7,3	192 7,5	202 7,6	211 7,6	219 7,9
	Nr części: 18116978B	56–76	203 7,6	216 7,6	230 7,6	242 7,6	254 7,6	265 7,6	276 7,9
	Nr części: 18212575	48–66	170 6,8	170 6,8	170 6,8	170 6,8	170 6,8	170 6,8	170 6,8
	Nr części: 18212510	56–79	227 7,2	227 7,2	227 7,2	227 7,2	227 7,2	227 7,2	227 7,2
Deflektor 12° różowy Promień: (7,0–9,1 m)	Nr części: 18116978B	58–79	0 0,0	0 0,0	230 7,0	242 7,2	254 7,3	265 7,6	276 7,9
	Nr części: 18116986O	56–81	0 7,9	263 8,5	279 8,7	294 8,8	308 8,8	322 8,8	335 8,8
	Nr części: 18116995P	51–81	291 7,9	311 8,5	330 8,8	347 8,7	364 8,5	381 8,8	396 8,8
	Nr części: 181169102Y	53–86	344 8,2	368 8,5	390 9,1	411 9,1	431 9,1	450 8,8	469 8,8
Deflektor 15° fioletowy Promień: (7,3–8,8 m)	Nr części: 18116965G	79–112	140 0,0	149 0,0	158 6,1	167 6,1	175 6,4	183 6,1	190 6,1
	Nr części: 18116970W	79–112	161 6,1	175 6,4	182 6,7	192 6,7	202 6,7	211 6,7	219 6,4
	Nr części: 18116978B	86–114	203 6,4	216 6,4	230 6,7	242 6,7	254 6,4	265 6,4	276 6,4
	Nr części: 18212575	79–107	170 5,5	170 5,5	170 5,5	170 5,5	170 5,5	170 5,5	170 5,5
	Nr części: 18212510	86–112	227 6,0	227 6,0	227 6,0	227 6,0	227 6,0	227 6,0	227 6,0
Deflektor 15° złoty Promień: (7,9–9,4 m)	Nr części: 18116986O	69–127	246 7,9	263 8,5	279 8,5	294 8,7	308 8,8	322 8,8	335 9,1
	Nr części: 18116995P	97–124	291 8,5	311 9,1	330 9,1	347 9,3	364 9,4	381 9,4	396 9,4
	Nr części: 181169102Y	104–135	344 9,4	368 9,4	390 9,4	411 9,3	431 9,1	450 9,1	469 9,1

Kompletne tabele wydajności można znaleźć na stronie [www.rainbird.eu](http://www.rainbird.eu)

## Zrzsacze strumieniowe z serii XLR

Najbardziej zaawansowane na świecie zrzsacze rotacyjne o dalekim zasięgu

### Właściwości

- Stała prędkość niezależna od ciśnienia roboczego i natężenia przepływu
- Deflektor wody równomiernie rozprowadza wodę na całej odległości zrzsania
- Zoptymalizowana konstrukcja cylindra i dyszy maksymalizuje rzut
- Dysza jest o 54% większa w porównaniu z produktami konkurencyjnymi
- Innowacyjny dobór materiałów maksymalizuje wydajność ruchu
- Funkcja FC (pełnozakresowa) i PC (sektorowa, 20–340°) w jednym urządzeniu
- Model z regulacją trajektorii oferuje wyjątkową elastyczność
- 5 opcjonalnych dyszy (sprzedawane oddzielnie)
- Tylko 2 elementy przeznaczone do serwisowania w terenie — urządzenie jest wyjątkowo trwałe
- Roczna gwarancja

### Dane techniczne

- Promień: 25,6–57,3 m
- Ciśnienie: 2,1 do 8,3 bar.
- Przepływ: 7,9 do 86,1 m<sup>3</sup>/h
- Wlot: 2" NPT, 2" BSP lub kołnierz 2"
- Trajektoria dyszy: ustalona 24°, ustalona 44° lub regulowana (od 15° do 45°)
- Dysze (sprzedawane oddzielnie):
  - 12 mm
  - 16 mm
  - 20 mm
  - 24 mm
  - 28 mm
- Dostępne jest narzędzie do dyszy (sprzedawane oddzielnie)

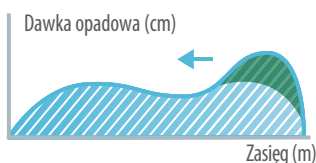
### Opcje

- Opcjonalny przerywacz strugi zapewnia większą równomierność rozprowadzania
- Zestawy adaptera wlotu umożliwiające modyfikowanie istniejących wlotów są dostępne w konfiguracjach z kołnierzem, NPT i BSP

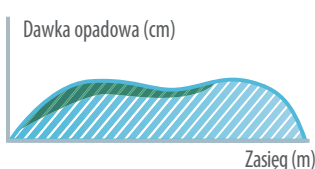
### Modele

- IXLR24: Trajektoria stała 24° z wlotem kołnierzowym
- IXLR44: Trajektoria stała 44° z wlotem kołnierzowym
- IXLRADJ: Trajektoria regulowana (15–45°) z wlotem kołnierzowym
- XLR24NPT: Trajektoria stała 24° z wlotem NPT
- XLRADJNPT: Trajektoria regulowana (15–45°) z wlotem NPT
- XLR24BSP: Trajektoria stała 24° z wlotem BSP
- XLRADJBSP: Trajektoria regulowana (15–45°) z wlotem BSP

Profil rozprowadzania z niskim ciśnieniem



Większa jednolitość rozprowadzania dzięki rozwiązaniu Dynamic Jet-Breaker w warunkach niskiego ciśnienia i w systemach stacjonarnych



XLR24



XLR44



IXLRADJ

### Jak określić

XLR 44 – NPT – XLRJETKIT

Funkcja dodatkowa\*  
 XLRJETKIT:  
 Zestaw przerywacza strugi

Sposób montażu  
 NPT  
 BSP  
 Bez kodu: kołnierz

Model  
 24: 24°  
 44: 44°  
 ADJ: z regulacją

Model  
XLR

\* Należy zamówić oddzielnie



### Zasięg zraszania dyszy XLR 24 | Trajektoria stała 24°

Ciśnienie bar	12 mm		16 mm		20 mm		24 mm		28 mm	
	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m
2,0	7,8	24,2	13,8	28,9	21,7	29,4	31,1	30,2	42,3	30,9
2,5	8,7	26,8	15,4	31,3	24,2	33,8	34,7	35,1	47,3	36,5
3,0	9,6	29,4	16,9	33,7	26,5	38,2	38,0	39,9	51,8	42,1
3,5	10,3	31,2	18,2	35,5	28,7	40,4	41,1	42,9	56,0	45,9
4,0	11,1	32,9	19,5	37,3	30,7	42,5	43,9	45,8	59,8	49,7
4,5	11,7	33,9	20,7	38,6	32,5	43,9	46,6	47,6	63,5	52,0
5,0	12,4	34,8	21,8	39,8	34,3	45,2	49,1	49,3	66,9	54,3
5,5	13,0	35,7	22,9	41,1	35,9	46,5	51,5	50,9	70,2	56,2
6,0	13,5	36,6	23,9	42,4	37,5	47,7	53,8	52,5	73,3	58,1
6,5	14,1	37,4	24,9	43,3	39,1	48,7	56,0	53,7	76,3	59,3
7,0	14,6	38,2	25,8	44,2	40,6	49,7	58,1	54,9	79,2	60,6

### Zasięg zraszania dyszy XLR 44/Stała trajektoria 44°

Ciśnienie bar	12 mm			16 mm			20 mm			24 mm			28 mm		
	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Wysokość m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Wysokość m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Wysokość m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Wysokość m	Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Promień m	Wysokość m
3,0	9,6	26,1	11,9	16,9	31,0	12,3	26,5	35,9	12,7	38,0	38,5	13,1	51,8	41,0	13,4
3,5	10,3	27,7	13,1	18,2	33,0	13,7	28,7	38,2	14,4	41,1	41,1	14,9	56,0	44,0	15,3
4,0	11,1	29,3	14,3	19,5	34,9	15,1	30,7	40,6	16,0	43,9	43,8	16,6	59,8	47,1	17,3
4,5	11,7	30,4	15,1	20,7	36,3	16,1	32,5	42,2	17,2	46,6	45,6	18,1	63,5	49,0	18,9
5,0	12,4	31,5	15,9	21,8	37,7	17,1	34,3	43,9	18,4	49,1	47,4	19,5	66,9	51,0	20,5
5,5	13,0	32,4	16,4	22,9	38,7	17,9	35,9	45,1	19,4	51,5	48,7	20,6	70,2	52,3	21,8
6,0	13,5	33,3	17,0	23,9	39,8	18,7	37,5	46,3	20,3	53,8	50,0	21,7	73,3	53,6	23,0
6,5	14,1	33,9	17,4	24,9	40,5	19,2	39,1	47,1	21,0	56,0	50,9	22,5	76,3	54,6	24,1
7,0	14,6	34,5	17,9	25,8	41,2	19,8	40,6	48,0	21,7	58,1	51,8	23,4	79,2	55,6	25,1
7,5	15,1	34,8	18,1	26,7	41,7	20,2	42,0	48,5	22,2	60,1	52,4	24,0	82,0	56,3	25,8
8,0	15,6	35,2	18,4	27,6	42,1	20,6	43,4	49,0	22,7	62,1	53,0	24,6	84,6	57,0	26,4

Dane wydajnościowe zostały zebrane w idealnych warunkach testowych i mogą się zmieniać pod wpływem wiatru i innych czynników. Ciśnienie odnosi się do ciśnienia w dyszy. Niższy kąt trajektorii poprawia efektywność zraszania w warunkach wietrznych. Co 3° spadku kąta trajektorii rzut jest mniejsza się o ok. 3 do 4%. Promień = promień zraszania w metrach. Dysza na wysokości 1,5 m nad poziomem gruntu. Wysokość = maksymalna wysokość strumienia powyżej dyszy (w metrach).

### Zasięg zraszania dyszy XLR ADJ | Trajektoria regulowana

• Co 3° spadku kąta trajektorii rzut zmniejsza się o około 3 do 4%.

• Użyć tabeli zakresu wyrzutu dyszy XLR 24 w odniesieniu do danego ciśnienia i średnicy dyszy.





## Seria TSJ/TSJ-PRS

Złącza przegubowe umożliwiają łączenie zrzsaczy rotacyjnych 3/4" i 1" lub zaworów szybkozłącznych z rurami zasilającymi

### Właściwości

- Wstępnie zmontowane jednostki zapewniają wykonawcy oszczędność czasu i kosztów instalacji
- Doskonała stabilność konstrukcyjna dzięki zastosowaniu wydłużonego kolanka redukuje koszty spowodowane awariami wskutek przeciążenia
- Podwójny pierścień o-ring zapewnia dodatkową ochronę przed utratą szczelności i zabezpiecza gwinty przed zabrudzeniem, co ułatwia ręczne dokręcanie
- Model TSJ-PRS łączy w sobie zalety doskonałego przepływu złączy przegubowych Rain Bird z kolankiem wylotowym do wewnętrznej regulacji ciśnienia, by umożliwić sterowanie ciśnieniem i utrzymywanie jego stałego poziomu na wlocie do zrzsacza rotacyjnego

### Dane techniczne

- Ciśnienie znamionowe: 21,7 bar przy 22,8°C (zgodnie z normą ASTM D3139)
- Straty ciśnienia na złączu 3/4": 0,02 bar przy 0,4 l/s
- Straty ciśnienia na złączu 1": 0,1 bar przy 1,1 l/s; 0,2 bar przy 1,5 l/s
- Maksymalny przepływ TSJ-PRS: 1,41 l/s

### Informacje dotyczące zastosowań TSJ-PRS

- Modele TSJ-PRS nie są zalecane do użytku w systemach, w których ciśnienie wewnątrz przewodów bocznych nie przekracza nominalnego ciśnienia regulacyjnego, ponieważ większe spadki ciśnienia mogą niekorzystnie wpłynąć na wydajność takich systemów
- W celu ograniczenia efektu uderzenia hydraulicznego firma Rain Bird zaleca utrzymywanie przepływu w rurociągach na poziomie maksymalnie 1,5 m/s. Model TSJ-PRS nie powinien być wykorzystywany jako zabezpieczenie przed uderzeniami hydraulicznymi
- Wewnątrz urządzenia nie ma części nadających się do samodzielnej naprawy. Wbudowana sprężyna jest ściśnięta. Nie należy w żadnym wypadku otwierać urządzenia PRS

### Modele

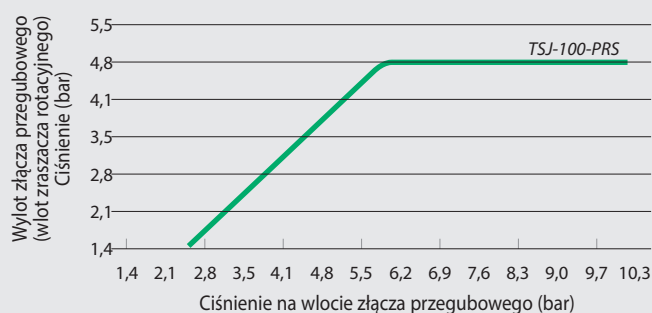
- TSJ-12075: dł. 30,5 cm, złącze przegubowe 3/4" NPT z gwintem zewn. i NPT z gwintem zewn.
- TSJ-12: dł. 30,5 cm, złącze przegubowe 1" NPT z gwintem zewn. i NPT z gwintem zewn.
- TSJ-100-PRS: złącze przegubowe 1" z regulatorem ciśnienia 4,8 bar, dł. 30,5 cm, wlot i wylot 1" NPT z gwintem zewn. i NPT z gwintem zewn.



TSJ-100-PRS

TSJ-12075, TSJ-12

### Regulacja ciśnienia TSJ-PRS





Wprowadzenie

Główce deszczujące

Dysze zraszające i rotacyjne

Zasacze rotacyjne

Elektrozawory

Sterowniki

Czujniki i mierniki

Systemy centralnego sterowania

Mikrosterowanie

Filtracja

Zaobry



## Elektrozawory

### Główne produkty

Podstawowe zastosowania	HV	HVF	DV	DVF	PGA	PEB/PESB/PESB-R	BPES	QC
Ręczne płukanie i odpowietrzanie	W/Z	W/Z	W/Z	W/Z	W	W/Z	W/Z	
Sterowanie przepływem		●		●	●	●	●	
Przylącze dolne			DV-A		●		●	●
Niski przepływ	●	●	●	●		●		
Zgodność z modułem PRS-Dial					●	●	●	
Zanieczyszczona woda						●	●	
Woda niezdatna do picia					●	●	●	●
Wymóg zastosowania mosiądzu							●	●
Wymóg zastosowania tworzywa sztucznego	●	●	●	●	●	●		
Zgodność z systemem dekoderym					●	●	●	

- Modele DV/DVF są dostępne w wersji przelotowej lub kątowej oraz w konfiguracji: dwa złącza wsuwane lub gwint zewnętrzny i łącznik samowkluwający.
- W przypadku przepływu poniżej 0,68 m<sup>3</sup>/h (0,19 l/s) należy zainstalować filtr z oczkiem 200 po stronie dopływu. • W/Z = Wewnętrzne/Zewnętrzne
- Modele PESB-R i EFB-CP są produkowane z elementów odpornych na chlor, dzięki czemu nadają się do zastosowania z wodą uzdatnianą.



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Moduł PRS-Dial jest idealny do regulowania ciśnienia wylotowego po stronie elektrozaworu niezależnie od wahań ciśnienia. Pomaga w zapewnianiu optymalnego ciśnienia przy głowicy.
- firmy Rain Bird odznaczają się doskonałymi parametrami filtracji gwarantującymi najwyższą niezawodność w szerokim zakresie zastosowań.
- Elektrozawory do wody uzdatnianej PESB-R i EFB-CP są niezawodne w każdym środowisku wodnym. Membrany tych zaworów są wykonane z EPDM — elastycznego materiału odpornego na chlor i substancje chemiczne.

## Seria DV/DVF

Zawór niskoprzepływowy — wiodący produkt na rynku od ponad 25 lat

### Właściwości

- Podwójna filtracja wewnętrzna (membrana i elektrozawór) z myślą o maksymalnej niezawodności i odporności na zanieczyszczenia
- Membrana odciążająca Buna-N z samoczyszczącym wejściowym filtrem wody o dokładności 200 mikronów oraz niewypadająca sprężyna
- Energooszczędny, zabudowany zawór elektromagnetyczny niskiej mocy z niewypadającym tłokiem oraz filtrem o dokładności 200 mikronów
- Unikalny, łatwy w obracaniu wspomagany ciśnieniowo mechanizm sterowania przepływem (tylko w modelach DVF)
- Zewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie systemu z zabrudzeń i pozostałości w trakcie instalacji i rozruchu
- Wewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie bez potrzeby uruchamiania natrysku
- Obsługuje cewki blokujące Rain Bird TBOS nadające się do pracy z większością sterowników bateryjnych
- Po zainstalowaniu filtra o dokładności 200 po stronie dopływu może pracować w systemach niskiego przepływu i systemach nawadniania kropłowego
- **Odradza się stosowanie z dwuprzewodowymi systemami sterowania**

### Specyfikacja

- Ciśnienie: od 1,0 do 10,4 bar
- 100-DV, model bez sterowania przepływem: od 0,05 do 9,085 m<sup>3</sup>/h (od 0,01 do 2,52 l/s) W przypadku przepływu poniżej 0,68 m<sup>3</sup>/h (0,19 l/s) lub zastosowania w jakimkolwiek systemie nawadniania kropłowego należy zainstalować filtr o dokładności 200 mikronów po stronie dopływu
- 100-DVF, model ze sterowaniem przepływem: od 0,05 do 9,085 m<sup>3</sup>/h (od 0,01 do 2,52 l/s). W przypadku przepływu poniżej 0,68 m<sup>3</sup>/h (0,19 l/s) lub zastosowania w jakimkolwiek systemie nawadniania kropłowego należy zainstalować filtr o dokładności 200 mikronów po stronie dopływu
- Temperatura wody: do 43°C
- Temperatura otoczenia: do 52°C
- 24 VAC 50/60 Hz (cykle na sekundę) wymagane parametry zasilania zaworu elektromagnetycznego: 0,450 A początkowego prądu rozruchowego; 0,250 A prądu podtrzymania
- Rezystancja uzwojenia cewki: 38 Ω

### Wymiary

#### Elektrozawory DV

- Wysokość: 11,4 cm
- Długość: 11,1 cm
- Długość (MB): 14,6 cm
- Szerokość: 8,4 cm

#### Elektrozawory DVF

- Wysokość: 14,2 cm
- Długość: 11,1 cm
- Długość (MM): 14,6 cm
- Szerokość: 8,4 cm



### Spadki ciśnienia w elektrozaworach DV i DVF (bar)

Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	l/min	100-DV/100-DVF 1" bar
0,23	4	0,23
0,60	10	0,24
1,20	20	0,26
3,60	60	0,32
4,50	75	0,35
6,00	100	0,41
9,00	150	0,59

### Spadki ciśnienia w elektrozaworach 100-DV w wersji kątowej, MB (bar)

Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	l/min	100-DV/100-DVF 1" bar
0,23	4	0,17
0,60	10	0,19
1,20	20	0,21
3,60	60	0,26
4,50	75	0,30
6,00	100	0,44
9,00	150	0,86

**Uwaga:** modele DV/DVF w wersji z gwintem zewnętrznym i złączem wsuwany nie są zalecane w przypadku przepływu przekraczającego 6,81 m<sup>3</sup>/h (113,56 l/min)

### Modele

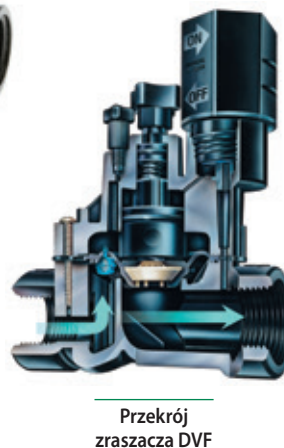
Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- 075-DV: wlot i wylot z gwintem wewnętrznym ¾"
- I100-DV: 1" BSP wewnętrzny x wewnętrzny\*
- I100-DV-MM: 1" BSP zewnętrzny x zewnętrzny\*
- 100-DV-MM-9V: 1" zewnętrzny x zewnętrzny, cewka blokująca\*
- I100-DVF: 1" BSP wewnętrzny x wewnętrzny\*

\* Dostępne z gwintami NPT

### Zalecenia

1. W celu ograniczenia skutków uderzeń hydraulicznych firma Rain Bird rekomenduje zastosowanie takiego natężenia przepływu w rurociągach, którego efektem będzie prędkość wody nieprzekraczająca wartości 2,3 m/s.
2. Elektrozawory Rain Bird do zastosowań prywatnych nie nadają się do użytku z regulatorami ciśnienia PRS.
3. **Odradza się stosowanie z systemami dwuprzewodowymi.**



Przekrój zraszcza DVF

### Jak określić

#### I100 - DV - MM

Konfiguracja opcjonalna  
MM: zewnętrzny x zewnętrzny  
MM-9V: zewnętrzny x wewnętrzny, cewka blokująca  
TBOS: Cewka blokująca TBOS

Model  
DV: Zawór zdalnie sterowany  
DVF: Zawór zdalnie sterowany ze sterowaniem przepływu

Rozmiar  
I100: 1"

Jest to oznaczenie zaworu I100-DV, 1" (26/34) z dwoma gwintami zewnętrznymi. Uwaga: w przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP (tylko 1").



## Seria HV

Elektrozawór wysokiej wartości (High Value): duża wydajność, duże oszczędności

### Właściwości

- Opatentowana, umieszczona mimośrodowo membrana odciążająca Buna-N z samoczyszczącym wejściowym filtrem wody o dokładności 200 mikronów oraz niewypadająca sprężyna ze stali nierdzewnej — mimośrodowe umieszczenie zapewnia płynniejsze zamykanie i redukuje uderzenia hydrauliczne
- Dzięki zastosowaniu zaledwie czterech odpornych, niewypadających uniwersalnych śrub w pokrywie, które do wykręcenia wymagają o połowę mniej obrotów, serwisowanie zaworu jest łatwiejsze i trwa krócej (przynajmniej dwa razy szybciej w porównaniu z produktami konkurencyjnymi)
- Polipropylenowy korpus zbrojony włóknem szklanym zapewnia trwałość (modele z dwoma złączami wsuwanymi są wykonane z PVC)
- Dostępne są wszystkie popularne konfiguracje modeli
- Kompaktowa konstrukcja, promień obrotu 6,5 cm w przypadku ciasnego rozmieszczenia
- Normalnie zamknięty przeciwnie do kierunku przepływu
- Zewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie systemu z zabrudzeń i pozostałości w trakcie instalacji i rozruchu
- Wewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie bez potrzeby uruchamiania natrysku
- Po zainstalowaniu filtra o dokładności 74 mikronów po stronie dopływu może pracować w systemach mikronawadniania

### Specyfikacja

- Ciśnienie: od 1,0 do 10,3 bar.
- Przepływ: od 0,05 do 6,82 m<sup>3</sup>/h (od 0,01 do 1,89 l/s). W przypadku przepływu poniżej 0,68 m<sup>3</sup>/h (0,19 l/s) lub zastosowania w jakimkolwiek systemie nawadniania kropłowego należy zainstalować filtr o dokładności 200 mikronów po stronie dopływu
- Temperatury robocze: Temperatura wody do 43°C, temperatura otoczenia do 52°C
- Elektrozawór 24 VAC 50/60 Hz (cykle na sekundę)
- Początkowy prąd rozruchowy: 0,290 A przy 50/60 Hz
- Prąd trzymania: 0,091 A przy 50/60 Hz
- Rezystancja uzwojenia cewki: 70–85 Ω (4,4°C–43°C)

### Spadki ciśnienia w elektrozaworach HV (bar) JEDNOSTKI METRYCZNE

Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	l/min	1" HV bar	1" HV-MB bar
0,25	4,17	0,11	0,12
0,75	12,50	0,14	0,14
1,00	16,67	0,16	0,16
2,00	33,34	0,23	0,19
5,00	83,35	0,32	0,31
7,50	125,03	0,42	0,94

\* W celu ograniczenia skutków zatorów wodnych Rain Bird odradza przekraczanie natężenia przepływu 2,3 m/s w przewodach dopływowych.

### Wymiary

- Wysokość: 11,7 cm
- Wysokość (F): 14,3 cm
- Wysokość (MM): 11,4 cm
- Długość: 11,2 cm
- Długość (MM): 14,4 cm
- Szerokość: 7,9 cm

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- I100-HV-BSP: 1" BSP wewnętrzny x wewnętrzny
- I100-HVF-BSP: 1" BSP wewnętrzny x wewnętrzny
- I100-HVF-BSP-9V: 1" BSP wewnętrzny x wewnętrzny, cewka blokująca 9 V DC
- I100-HV-MM: 1" zewnętrzny x zewnętrzny
- I100-HV-MM-9V: 1" zewnętrzny x zewnętrzny, cewka blokująca 9 V DC

### Zalecenia

1. W celu ograniczenia skutków uderzeń hydraulicznych firma Rain Bird rekomenduje zastosowanie takiego natężenia przepływu w rurociągach, którego efektem będzie prędkość wody nieprzekraczająca wartości 2,3 m/s.
2. Elektrozawory Rain Bird do zastosowań prywatnych nie nadają się do użytku z regulatorami ciśnienia PRS.
3. Odradza się stosowanie z systemami dwuprzewodowymi.



100 HV



100 HVF

### Jak określić

100 - HV - MM

Konfiguracja opcjonalna:  
MM: zewnętrzny x zewnętrzny

Model  
HV: zawór wysokiej wartości (High Value)  
HVF: zawór High Value ze sterowaniem przepływu

Rozmiar  
100: 1"

Uwaga: w przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP (tylko 1").



## Seria PGA

Plastikowe zawory kulowe i kątowe. Najodporniejsze i najbardziej niezawodne w swojej klasie

### Właściwości

- Wodoszczelna izolacja między korpusem a pokrywą zapewnia maksymalną niezawodność nawet w najbardziej skrajnych warunkach
- Solidna konstrukcja i wykonanie gwarantują cichą oraz bezawaryjną pracę
- Filtracja wewnętrzna chroni przed zanieczyszczeniami i zatorami
- System powolnego zamykania zapobiegający uderzeniom hydraulicznym i uszkodzaniu układu w ich następstwie
- Normalnie zamknięta konstrukcja z przepływem do przodu. Obsługuje cewki blokujące, co umożliwia stosowanie ze sterownikami bateryjnymi Rain Bird
- Śruby uniwersalne (typ krzyżowy, płaski, sześciokątny) ułatwiają konserwację\*
- Wewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie pozwala sterować zaworem bez przedostawania się wody do wnętrza skrzynki. Umożliwia to ustawianie regulatora ciśnienia bez włączania zaworu za pomocą sterownika
- Jednoczęściowy elektrozawór z niewypadającym tłokiem i sprężyną jest łatwy w serwisowaniu. Konstrukcja zapobiega gubieniu części podczas serwisowania w terenie
- Trzyletnia gwarancja
- Obsługuje opcjonalne, instalowane w terenie moduły regulacji ciśnienia PRS-D, zapewniając optymalną wydajność zraszacz
- Możliwość stosowania cewek blokujących z akumulatorowymi sterownikami Rain Bird

### Opcje

- Obsługuje opcjonalne, instalowane w terenie moduły regulacji ciśnienia PRS-D, zapewniając optymalną wydajność zraszaczy
- Możliwość stosowania cewek blokujących z akumulatorowymi sterownikami Rain Bird do 10,35 bar
- Kompatybilne z dekoderami ESP-LXD

### Specyfikacja

- Ciśnienie: od 1,04 do 10,4 bar
- Przepływ bez opcjonalnego modułu PRS-D: od 0,45 do 34,05 m<sup>3</sup>/h (od 7,8 do 568 l/min)
- Przepływ z opcjonalnym modułem PRS-D: od 1,14 do 34,05 m<sup>3</sup>/h (od 19,2 do 568 l/min)
- Temperatura wody: do 43°C
- Temperatura otoczenia: do 52°C
- Wymagane zasilanie cewki — 24 VAC, 50/60 Hz (cykle na sekundę)
- Początkowy prąd rozruchowy: 0,41 A (9,9 VA) przy 50/60 Hz
- Prąd trzymania: 0,14 A (3,43 VA) przy 50/60 Hz
- Rezystancja uzwojenia cewki: 30–39 Ω, nominalna



#### Wyjątkowa odporność

Elektrozawór PGA zapewnia mocne i niezawodne uszczelnienie między korpusem a pokrywą niezależnie od warunków. Elektrozawory PGA zostały sprawdzone w warunkach skrajnych wahań temperatury i wysokiego ciśnienia. Rezultat: brak wycieków.\*



#### Uszczelnienie odporne na ciśnienie

Uszczelnienie między korpusem a pokrywą zaworu PGA zostało wykonane w taki sposób, aby opierało się wysokim ciśnieniom wody typowym dla wielu obiektów komercyjnych. W warunkach powtarzających się skoków ciśnienia sięgających wartości trzycyfrowych nasze elektrozawory okazały się trwalsze od konkurencyjnych o ponad 2,5 raza.\*

### Spadki ciśnienia w elektrozaworach z serii PGA (bar)

Nateżenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Nateżenie przepływu l/min	100-PGA Wersja przelotowa 2,5 cm	100-PGA Wersja kątowa 2,5 cm	150-PGA Wersja przelotowa 3,8 cm	150-PGA Wersja kątowa 3,8 cm	200-PGA Wersja kulista 5,1 cm	200-PGA Wersja kątowa 5,1 cm
0,5	7,6	0,35	0,30	-	-	-	-
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

### Wymiary

Model	Wysokość	Długość	Szerokość
• 100-PGA	18,4 cm	14,0 cm	8,3 cm
• 150-PGA	20,3 cm	17,2 cm	8,9 cm
• 200-PGA	25,4 cm	19,7 cm	12,7 cm

**Uwaga:** moduł PRS-Dial zwiększa wysokość zaworu o 5,1 cm

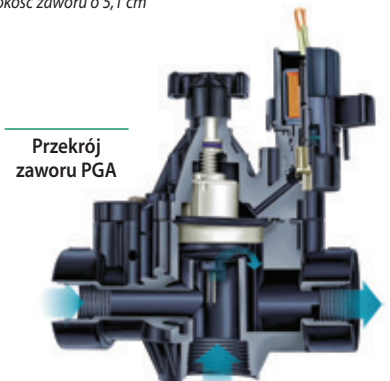
### Modele

- 100-PGA: 1"
- 100-PGA-9V: 1"
- 150-PGA: 1½"
- 150-PGA-9V: 1½"
- 200-PGA: 2"
- 200-PGA-9V: 2"

*W ofercie dostępne są gwinty BSP — należy je podać w zamówieniu*

### Zalecenia

1. W celu ograniczenia skutków uderzeń hydraulicznych firma Rain Bird rekomenduje zastosowanie takiego natężenia przepływu w rurociągach, którego efektem będzie prędkość wody nieprzekraczająca wartości 2,3 m/s
2. W przypadku przepływu poniżej 1,14 m<sup>3</sup>/h (19,2 l/min) firma Rain Bird zaleca stosowanie filtracji po stronie dopływu, aby zapobiec gromadzeniu się drobnych zanieczyszczeń poniżej membrany
3. W przypadku przepływu poniżej 2,27 m<sup>3</sup>/h (37,8 l/min) firma Rain Bird zaleca dokręcenie trzpienia sterującego przepływem o dwa pełne obroty względem pozycji całkowitego otwarcia



150-PGA

### Jak określić

#### 100 - PGA - PRS-D

Model PGA	Funkcje dodatkowe
Rozmiar 100: 1" 150: 1½" 200: 2"	PRS-Dial: moduł regulacji ciśnienia (należy zamawiać oddzielnie)

*Uwaga: zawór i moduł PRS-Dial należy zamawiać oddzielnie. w przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP.*

\* Na podstawie testów przeprowadzonych w 2013 r. w ośrodku badań nad produktami Rain Bird w Tucson w stanie Arizona.

### Seria PEB/PESB

Najlepsze w swojej klasie profesjonalne elektrozawory nawodnieniowe z tworzywa sztucznego

#### Właściwości

- Trwała nylonowa konstrukcja zbrojona włóknem szklanym oraz wzmocniona tkaniną elastyczną membrana zapewniają długi okres eksploatacyjny i niezawodne działanie
- Konfiguracja przelotowa
- Normalnie zamknięta konstrukcja z przepływem do przodu
- System powolnego zamykania zapobiegający uderzeniom hydraulicznym i uszkodzaniu układu w ich następstwie
- Niski przepływ zapewniający szeroki zakres zastosowań
- Jednoczęściowy elektrozawór z niewypadającym tłokiem i sprężyną jest łatwy w serwisowaniu. Konstrukcja zapobiega gubieniu części podczas serwisowania w terenie
- Pokrętko do regulacji przepływu wody w miarę potrzeb
- Wewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie aktywuje elektrozawór bez zalewania skrzynki elektrozaworowej wodą — umożliwia to ustawianie regulatora ciśnienia bez włączania zaworu za pomocą sterownika
- Zewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie umożliwia wypłukanie zanieczyszczeń z instalacji. Zalecane podczas rozruchu oraz po naprawach
- Wykonane ze stali nierdzewnej kołki zatopione w korpusie. Pokrywek można częściowo i łatwiej mocować oraz zdejmować bez uszkodzania gwintów
- Nylonowy zgrarniak szoruje filtr siatkowy ze stali nierdzewnej, usuwając i rozdrabniając brud oraz fragmenty roślin. Zapobiega to gromadzeniu się zanieczyszczeń i zatorom (tylko seria PESB)
- Pięcioletnia gwarancja

#### Opcje

- Obsługuje opcjonalne, instalowane w terenie moduły regulacji ciśnienia PRS-D, zapewniając optymalną wydajność zraszaczy
- Możliwość stosowania cewek blokujących z akumulatorowymi sterownikami Rain Bird do 10,35 bar
- Kompatybilne z dekoderami ESP-LXD
- Opcjonalne fioletowe pokrętko do regulacji przepływu do zastosowań z wodą niezdatną do picia PEB-NP-HAN1 (1"); PEB-NP-HAN2 (1½" i 2")

#### Specyfikacja

- Ciśnienie: od 1,4 do 13,8 bar
- Przepływ bez opcjonalnego modułu PRS-D: od 0,06 do 45 m<sup>3</sup>/h (od 0,02 do 12,60 l/s)
- Przepływ z opcjonalnym modułem PRS-D: od 1,14 do 45 m<sup>3</sup>/h (od 0,32 do 12,60 l/s)
- Temperatura: do 66°C
- Wymagane zasilanie cewki — 24 VAC, 50/60 Hz (cykle na sekundę)
- Początkowy prąd rozruchowy: 0,41 A (9,9 VA) przy 50/60 Hz
- Prąd trzymania: 0,14 A (3,43 VA) przy 50/60 Hz
- Rezystancja uzwojenia cewki: 30–39 Ω, nominalna

#### Wymiary

Model	Wysokość	Długość	Szerokość
• 100-PEB i 100-PESB:	16,5 cm	10,2 cm	10,2 cm
• 150-PEB i 150-PESB:	20,3 cm	15,2 cm	15,2 cm
• 200-PEB i 200-PESB:	20,3 cm	15,2 cm	15,2 cm

**Uwaga:** opcjonalny moduł PRS-D zwiększa wysokość zaworu o 5,1 cm

#### Spadki ciśnienia w elektrozaworach PEB i PESB (bar)

Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	Natężenie przepływu l/min	100-PEB 2,5 cm	150-PEB 3,8cm	200-PEB 5,1cm
0,06	1	0,06	-	-
0,3	5	0,09	-	-
0,6	10	0,10	-	-
1,2	20	0,12	-	-
3	50	0,15	-	-
6	100	0,32	0,26	-
9	150	0,68	0,24	-
12	200	-	0,26	0,33
15	250	-	0,33	0,32
18	300	-	0,42	0,32
21	350	-	0,57	0,34
24	400	-	0,74	0,41
27	450	-	0,92	0,51
30	500	-	1,14	0,64
33	550	-	1,38	0,77
36	600	-	-	0,90
39	650	-	-	1,04
42	700	-	-	1,18
45	757	-	-	1,34

#### Uwagi

1. Wartości spadku dotyczą całkowicie otwartego regulatora przepływu
2. Moduł PRS-Dial jest zalecany do użytku tylko w zacienionych miejscach

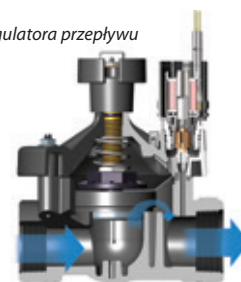
#### Modele

- 100-PEB i 100-PESB: 1"
- 150-PEB i 150-PESB: 1½"
- 200-PEB i 200-PESB: 2"

W ofercie dostępne są gwinty BSP — należy je podać w zamówieniu

#### Zalecenia

1. W celu ograniczenia skutków uderzeń hydraulicznych firma Rain Bird rekomenduje zastosowanie takiego natężenia przepływu w rurociągach, którego efektem będzie prędkość wody nieprzekraczająca wartości 2,3 m/s
2. W przypadku przepływu poniżej 1,14 m<sup>3</sup>/h (19,2 l/min) firma Rain Bird zaleca stosowanie filtracji po stronie dopływu, aby zapobiec gromadzeniu się drobnych zanieczyszczeń poniżej membrany
3. W przypadku przepływu poniżej 2,27 m<sup>3</sup>/h (37,8 l/min) firma Rain Bird zaleca dokręcenie trzpienia sterującego przepływem o dwa pełne obroty względem pozycji całkowitego otwarcia
4. W przypadku stosowania modułu PRS-Dial, jeśli ciśnienie wlotowe przekracza 6,9 bar, firma Rain Bird zaleca zainstalowanie zaworu głównego regulującego ciśnienie lub wbudowanego regulatora ciśnienia



Przekrój zaworu PEB



150-PEB



150-PESB

#### Jak określić

##### 100 - PEB - PRS-D

Model PEB

Rozmiar  
100: 1"  
150: 1½"  
200: 2"

Funkcje dodatkowe PRS-Dial: moduł regulacji ciśnienia (należy zamawiać oddzielnie)

Uwaga: zawór i moduł PRS-Dial należy zamawiać oddzielnie. W przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP.

## Elektrozawory mosiężne 300-BPES

Mosiężny zawór główny 3" — w konfiguracji przelotowej lub kątowej

### Właściwości

- Unikalna hybrydowa konstrukcja z odpornym korpusem z czerwonego mosiądzu oraz pokrywą nylonową zbrojoną włóknem szklanym oznaczają długi okres eksploatacyjny przy zachowaniu przystępnej ceny
- Normalnie zamknięta konstrukcja z przepływem do przodu
- System powolnego zamykania zapobiegający uderzeniom hydraulicznym i uszkodzaniu układu w ich następstwie
- Solidny zawór elektromagnetyczny gwarantuje niezawodność nawet przy nieprzerwanym działaniu
- Pokrętko do regulacji przepływu umożliwia kontrolowanie przepływu wody w miarę potrzeb, a jego mosiężna gwintowana wkładka zapewni długi okres eksploatacyjny
- Wewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie pozwala sterować zaworem bez przedostawania się wody do wnętrza skrzynki. Umożliwia ustawianie regulatora ciśnienia bez włączania zaworu za pomocą sterownika
- Zewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie umożliwia wypłukanie zanieczyszczeń z instalacji. Zalecane podczas rozruchu oraz po naprawach
- Wysokowydajne działanie z wyjątkowo niskimi spadkami ciśnienia
- Opatentowany nylonowy zgarniak szoruje filtr siatkowy ze stali nierdzewnej, usuwając i rozdrabniając brud oraz fragmenty roślin. Zapobiega osadzaniu się zanieczyszczeń i zatorom
- Trzyletnia gwarancja

### Opcje

- Obsługuje instalowane w terenie moduły regulacji ciśnienia PRS-D, zapewniając optymalną wydajność zraszaczy
- Fioletowe pokrętko regulacji przepływu do zastosowań z wodą niezdatną do picia (BPE-NP-HAN)
- Cewka blokująca z akumulatorowym sterownikiem Rain Bird do 10,4 bar

### Specyfikacja

- Ciśnienie: od 1,4 do 13,8 bar
- Przepływ z opcjonalnym modułem PRS-D/bez modułu: od 13,6 do 68,1 m<sup>3</sup>/h (od 3,78 do 18,90 l/s)
- Temperatura: do 60°C
- Moc: Elektrozwór 24 VAC 50/60 Hz (cykle/sek.)
- Początkowy prąd rozruchowy: 0,41 A (9,8 VA) przy 50/60 Hz
- Prąd trzymania: 0,14 A (3,43 VA) przy 50/60 Hz
- Rezystancja zwoju: 30–39 Ω, nominalna

### Wymiary

Model	Wysokość	Długość	Szerokość
• 300	34,61 cm	20,32 cm	17,78 cm

### Modele

- 300-BPES: 3" NPT

W ofercie dostępne są gwinty BSP — należy je podać w zamówieniu

### Zalecenia

1. W celu ograniczenia skutków uderzeń hydraulicznych firma Rain Bird odradza przekraczanie natężenia przepływu 2,3 m/s w rurociągach.
2. W przypadku przepływu poniżej 1,14 m<sup>3</sup>/h (19,2 l/min) firma Rain Bird zaleca stosowanie filtracji po stronie dopływu, aby zapobiec gromadzeniu się drobnych zanieczyszczeń poniżej membrany.
3. W przypadku przepływu poniżej 2,27 m<sup>3</sup>/h (37,8 l/min) firma Rain Bird zaleca dokręcenie trzpienia sterującego przepływem o dwa pełne obroty względem pozycji całkowitego otwarcia.

### Spadki ciśnienia w elektrozworach BPES 3" (bar)

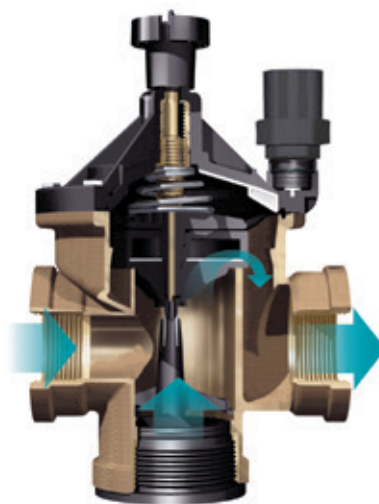
Natężenie przepływu m <sup>3</sup> /h	l/s	Wersja	
		przelotowa	Wersja kątowa
13,6	227	0,46	0,47
24	400	0,19	0,21
36	600	0,14	0,14
48	800	0,21	0,19
60	1000	0,29	0,26
68	1136	0,34	0,31

### Uwagi

1. Wartości spadku dotyczą całkowicie otwartego regulatora przepływu
2. Zaleca się stosowanie modułu PRS-Dial niezależnie od wielkości przepływu



300-BPES



Przekrój zaworu BPES

### Jak określić

#### 300 - BPES - PRS-D

Model BPES	Funkcje dodatkowe PRS-Dial: moduł regulacji ciśnienia (należy zamawiać oddzielnie)
Rozmiar 3"	

Uwaga: zawór i moduł PRS-Dial należy zamawiać oddzielnie. W przypadku zastosowań poza terytorium Stanów Zjednoczonych należy wybrać i zamówić typ gwintu NPT lub BSP.



## System kolektorów z PVC

Kompletny System kolektorów z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym

### Właściwości

- System kolektorów teleskopowych umożliwia wymianę zaworów (przy różnych długościach układania) bez cięcia czy dodawania nowych elementów
- Duże pierścienie o-ring zapobiegają utracie szczelności
- Wszystkie elementy są dokręcane ręcznie
- Złączki zaworowe z gwintem wewnętrznym łączą się bezpośrednio z zaworami z gwintem zewnętrznym bez potrzeby stosowania adapterów
- Złączki zaworowe z gwintem zewnętrznym łączą się bezpośrednio z zaworami z gwintem wewnętrznym bez potrzeby stosowania złączy
- Montaż nie wymaga stosowania taśmy Teflon®

### Specyfikacja

- Ciśnienie robocze: 10,5 bar

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

#### Seria RB 1300 — łączniki zaworowe z gwintem zewnętrznym

- RB1301-010: Trójnik: gwint wewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem wewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1301-210: Gwint wewn. 1" X 2 wyloty obrotowe z gwintem zewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1303-010: Trójnik: 2 wyloty obrotowe z gwintem zewn. 1" X gwint wewn. 1"
- RB1306-010: Kolanko: gwint zewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem zewn. 1"
- RB1312-010: Kolanko: gwint wewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem zewn. 1"
- RB1320-010: Złącze krzyżowe: gwint wewn. 1" X 2 wyloty obrotowe z gwintem zewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1330-010: Łącznik: gwint wewn. 1" X gwint wewn. 1"
- RB1330-131: Łącznik: gwint wewn. 1" X gwint wewn. 3/4"
- RB1348-010: Nasadka z gwintem wewn. 1"
- RB1301-310: Rozgałęźnik 3-wylotowy: gwint wewn. 1" X 3 wyloty obrotowe z gwintem zewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1301-410: Rozgałęźnik 4-wylotowy: gwint wewn. 1" X 4 wyloty obrotowe z gwintem zewn. 1" X gwint zewn. 1"

#### Seria RB 1200 — łączniki zaworowe z gwintem wewnętrznym

- RB1201-010: Trójnik: gwint wewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem wewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1201-210: Gwint wewn. 1" X 2 wyjścia obrotowe 1" z gwintem wewn. X gwint zewn. 1"
- RB1203-010: Trójnik: 2 wyloty obrotowe 1" z gwintem wewn. X gwint wewn. 1"
- RB1206-010: Kolanko: gwint zewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem wewn. 1"
- RB1212-010: Kolanko: gwint wewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem wewn. 1"
- RB1220-010: Złącze krzyżowe: gwint wewn. 1" X łącznik obrotowy z gwintem wewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1234-010: Adapter typu europejskiego 1"
- RB1201-310: Rozgałęźnik 3-wylotowy: gwint zewn. 1" X 3 wyloty obrotowe z gwintem wewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1201-410: Rozgałęźnik 4-wylotowy: gwint zewn. 1" X 4 wyloty obrotowe z gwintem wewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1239-131: Adapter: gwint zewn. 1" X gwint wewn. 3/4"
- RB1282-010: Adapter: gwint zewn. 1" X gwint zewn. 1"
- RB1282-131: Adapter: gwint zewn. 1" X gwint zewn. 3/4"



SERIA RB 1200



SERIA RB 1300

## MTT-100

Trójnik do elektrozaworów

### Zastosowanie

- Trójnik do montowania kolektorów zaworowych dla zaworów z gwintem wewnętrznym 1" (26/34) BSP

### Właściwości

- Nie są konieczne żadne narzędzia
- Zastosowanie pierścienia o-ring gwarantuje wodoszczelne połączenie między trójnikami (bez potrzeby stosowania taśmy Teflon)
- Umożliwia odpowiednie rozstawienie elektrozaworów
- Wykorzystywany do montowania rozgałęźników zaworowych dla wymaganej liczby zaworów (1 trójnik MTT-100 na każdy elektrozawór)

### Specyfikacja

- Ciśnienie: do 10 bar
- Gwint zewn. 1" x gwint zewn. 1" (26/34) (z pierścieniem o-ring) x gwint wewn. 1" (26/34) BSP

### Wymiary

- Długość: 12 cm

### Model

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- MTT-100



MTT-100



## PRS-Dial

Moduł regulacji ciśnienia

### Właściwości

- Moduł PRS-Dial jest idealny do regulowania ciśnienia wylotowego po stronie elektrozaworu niezależnie od wahań ciśnienia. Widoczna podziałka ułatwia i przyspiesza regulowanie. Regulator pasuje do wszystkich elektrozaworów Rain Bird z serii PGA, PEB, PESB, PESB-R, EFB-CP i BPES
- Reguluje i utrzymuje stałe ciśnienie wylotowe w zakresie od 1,04 do 6,9 bar z dokładnością  $\pm 0,21$  bar
- Ergonomiczna konstrukcja ze szczelną zatrzaskową pokrywą chroni przed wandalizmem
- Wodoszczelny wkład z podziałką jest odporny na zaparowanie i zakleszczenie
- Wkład z podziałką pasuje do wszystkich starszych modeli modułów PRS-D
- Zawór Schradera umożliwia podłączenie manometru z węzłem
- Łatwa instalacja w terenie. Moduł PRS-Dial należy wkręcić pod zaworem elektromagnetycznym i adapterem
- Odporna na korozję, zbrojona włóknem szklanym konstrukcja jest solidna i wydajna

### Dane techniczne

- Ciśnienie: do 6,9 bar\*
- Regulacja: od 1,04 do 6,9 bar
- Przepływ: patrz tabela

\* Moduł PRS-Dial opiera się ciśnieniu do 13,8 bar, niemniej utrzymywanie regulacji wysokiego ciśnienia jest możliwe tylko do 6,9 bar

### Model

- PRS-D

### Informacje dotyczące zastosowań

- Dla prawidłowego działania ciśnienie na wlocie musi być wyższe o przynajmniej 1,04 bar od żądanego ciśnienia wylotowego
- W przypadku miejsc charakteryzujących się bardzo wysokimi ciśnieniami lub nierównym terenem zraszacz należy wyposażać w regulatory ciśnienia PRS i/lub zawory zwrotne SAM
- Jeśli ciśnienie na wlocie przekracza 6,9 bar, należy zastosować regulację ciśnienia na zaworze głównym lub liniowy regulator ciśnienia
- Firma Rain Bird odradza stosowanie modułu regulacji ciśnienia przy przepływach wykraczających zalecany zakres
- W celu ograniczenia skutków uderzeń hydraulicznych firma Rain Bird rekomenduje zastosowanie takiego natężenia przepływu w rurociągach, którego efektem będzie prędkość wody nieprzekraczająca wartości 2,3 m/s
- W przypadku przepływu poniżej 2,27 m<sup>3</sup>/h (37,8 l/min) firma Rain Bird zaleca dokręcenie trzpienia sterującego przepływem o dwa pełne obroty względem pozycji całkowitego otwarcia

† Uwaga: zawór i moduł PRS-Dial należy zamawiać oddzielnie.

### Zakres przepływu zaworów\*

Model	m <sup>3</sup> /h	l/min
100-PGA	1,14-9,08	19,2-151
150-PGA	6,81-22,70	113-378
200-PGA	9,08-34,05	151-568
100-PEB	1,14-11,35	19,2-189
150-PEB	4,54-34,05	76-568
200-PEB	17,03-45,40	284-757
100-PESB/PESB-R	1,14-11,35	19,2-189
150-PESB/PESB-R	4,54-34,05	76-568
200-PESB/PESB-R	17,03-45,40	284-757
100-EFB-CP	1,14-11,35	19,2-189
125-EFB-CP	4,54-18,16	76-302
150-EFB-CP	4,54-31,78	76-529
200-EFB-CP	4,54-45,40	76-757
300-BPES	13,62-68,10	227-1136

\* Dane dotyczą zakresu przepływu zaworów.



## Seria RC: 5LRC

Mosiężne zawory szybkozłączne i klucze

### Zastosowania

Zawory szybkozłączne zapewniają podziemne przyłącza wyjściowe wody na potrzeby najróżniejszych instalacji: od prywatnych trawników po parki miejsce. Są instalowane równo z powierzchnią gruntu i wykorzystywane w połączeniu ze zraszaczami lub węzami umieszczanymi nad powierzchnią gruntu.

### Właściwości

- Mosiężna konstrukcja
- Klucz jest umieszczany w górnej części zaworu. Obrócenie klucza otwiera zawór i spuszcza wodę. W celu zamknięcia zaworu należy wyjąć klucz
- Obudowa z tworzywa termoplastycznego zapewnia trwałość
- Wewnętrzna sprężyna zaworu ze stali nierdzewnej zapobiega utracie szczelności

### Specyfikacja

- 5LRC
- Przepływ: od 7,0 do 16,0 m<sup>3</sup>/h
- Ciśnienie: od 0,4 do 8,6 bar

### Spadki ciśnienia w zaworach szybkozłącznych (bar)

Przepływ (m <sup>3</sup> /h)	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

### Wymiary

- 5LRC — wysokość: 14,0 cm

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- 33DK: klucz zaworu z gwintem zewn. 3/4" i gwintem wewn. 1/2"
- 5LRC: wlot z gwintem wewnętrznym 1" BSP zabezpieczony gumową osłoną blokującą
- 55K-1: klucz zaworu z gwintami zewn. 1" BSP



5LRC

## Seria SH: SHO i SH2BSP

Mosiężne kolanko obrotowe do węży

### Zastosowania

Kolanka SHO/SH2BSP łączą się z kluczami zaworów szybkozłącznych 33DK/55K-1. Wąż można układać w dowolnym kierunku bez zaginania, w pełnym zakresie 360°.

### Właściwości

- Mosiężna konstrukcja
- Uszczelnienie pierścieniem o-ring
- Wykorzystywane w połączeniu z kluczami 33DK/55K-1

### Specyfikacja

#### SHO

- Wlot z gwintem wewnętrznym: 3/4"
- Wylot z gwintem zewnętrznym: 3/4"

#### SH2BSP

- Wlot z gwintem wewnętrznym: 1"
- Wylot z gwintem wewnętrznym: 1"

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- SHO: kolanko obrotowe do węży 3/4"
- SH2BSP: Kolanko obrotowe do węży 1"



SHO

## Seria P-33: P-33/P-33DK

Plastikowy zawór szybkozłączny i klucz

### Zastosowania

Te zawory szybkozłączne zapewniają łatwy dostęp do wody z podziemnej instalacji rurowej i mogą być wykorzystywane w połączeniu z węzami do ręcznego nawadniania lub czyszczenia podjazdów, chodników itp.

### Właściwości

- Stosowane w połączeniu z kluczem P-33DK typu „obróć i zablokuj” o żebrowanym uchwycie
- Obudowa zaworu Delrin™
- 2-częściowa konstrukcja zaworu. 1-częściowy klucz
- Sprężyna ze stali nierdzewnej
- Pokrywa zatrzaskuje się na korpusie zaworu, chroniąc go przed zabrudzeniami
- Odporna na uderzenia obudowa z tworzywa sztucznego z dodatkami chroniącymi przed promieniowaniem UV
- Uszczelnienie pierścieniem o-ring

### Specyfikacja

- Maksymalne ciśnienie robocze: 6,2 bar
- Zawór: wlot z gwintem zewnętrznym 3/4"
- Klucz: wylot z gwintem zewnętrznym 3/4"
- wlot z gwintem wewnętrznym 3/4"; wylot z gwintem zewnętrznym 3/4" (20/27)

### Spadki ciśnienia w zaworach szybkozłącznych z serii P-33 (bar)

Przepływ (m <sup>3</sup> /h)	P-33
2,5	< 0,1
3,0	-0,13
3,5	-0,18
4,0	-0,23
4,5	-0,29
5,0	-0,35

### Wymiary

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

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- P-33: Zawór szybkozłączny
- P-33DK: Klucz zaworu do modelu P-33



P-33



P-33DK

## Seria VBA

Polipropylenowe skrzynki na elektrozawory — najlepszy stosunek jakości do ceny.

### Zastosowania

Prostokątne i okrągłe skrzynki na elektrozawory z tworzywa sztucznego zapewniają łatwy dostęp do zaworów ręcznych oraz elektrycznych, a także do innego wyposażenia wykorzystywanego w automatycznych instalacjach nawodnieniowych. Produkty są zalecane w szczególności do zastosowań prywatnych

### Właściwości

- Skrzynki są wykonane z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa jest wykonana z tego samego materiału
- W zestawie pokrywa (nie dotyczy rozszerzeń)
- Rozszerzenia są dostępne dla modeli VBA02674 i VBA02675
- Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy
- Pokrywa z systemem zatraskiwania
- Wyjątkowa pokrywa T-COVER
- Łatwa identyfikacja: wytłoczony numer modelu i oznaczenie Rain Bird
- Łatwe otwieranie: wbudowany otwór i wbudowany rowek umożliwiają stosowanie klucza do podnoszenia typu „2 w 1”
- Wstępnie wycięte otwory wlotowe i wylotowe na rury Nie są konieczne żadne narzędzia

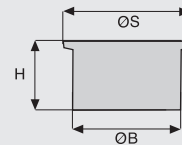
### Modele

Na zdjęciach przedstawiono wybrane modele (patrz tabela poniżej). W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

## Wymiary

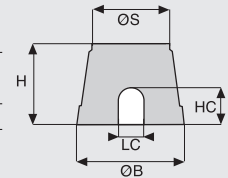
### Okrągłe skrzynki na elektrozawory VBA17186

ØS Średnica	210 mm
ØB Średnica	180 mm
H Wysokość	120 mm

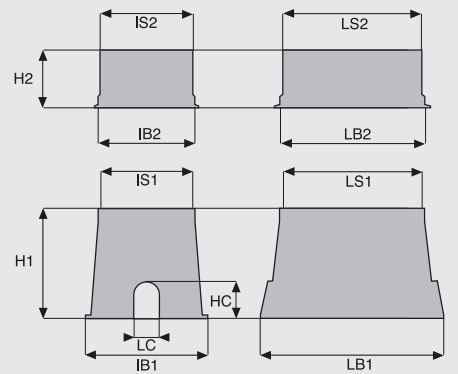


### Okrągłe skrzynki na elektrozawory VBA02672 VBA02673

ØS Średnica	160 mm	242 mm
ØB Średnica	200 mm	335 mm
H Wysokość	236,5 mm	255 mm
LC Wycięcia na rurę (szerokość)	67 mm	52 mm
HC Wycięcia na rurę (wysokość)	64 mm	89 mm



Rozszerzenia	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 elektrozawory	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 Wycięcia na rurę (szerokość)	70 mm	80 mm
HC Wycięcia na rurę (wysokość)	105 mm	105 mm



Okrągła studzienka do poboru wody z zaworem	Okrągła skrzynka na elektrozawory, średnica 7"	Okrągła skrzynka na elektrozawory, średnica 10"	Standardowe rozszerzenie	Rozszerzenie Jumbo	Standardowa skrzynka na elektrozawory	Skrzynka na elektrozawory Jumbo
<b>DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzynki są wykonane z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa jest wykonana z tego samego materiału</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> <li>Okrągła studzienka do systemów nawadniania z wbudowanym zaworem ¾" (20/27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzynki są wykonane z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa jest wykonana z tego samego materiału</li> <li>Pokrywa w zestawie</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzynki są wykonane z czarnego polipropylenu. Zielona pokrywa jest wykonana z tego samego materiału</li> <li>Pokrywa w zestawie</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozszerzenia są dostępne dla modeli VBA02674</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozszerzenia są dostępne dla modeli VBA02675</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzynki są wykonane z czarnego polipropylenu Zielona pokrywa jest wykonana z tego samego materiału</li> <li>Pokrywa w zestawie</li> <li>Dostępne są rozszerzenia</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> <li>Pokrywa z systemem zatraskiwania</li> <li>Wyjątkowa pokrywa T-COVER:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwa identyfikacja: wytłoczony numer modelu i oznaczenie Rain Bird</li> <li>Łatwe otwieranie: wbudowany otwór i wbudowany rowek umożliwiają stosowanie klucza do podnoszenia typu „2 w 1”</li> </ul> </li> <li>Wstępnie wycięte otwory wlotowe i wylotowe na rury: nie są konieczne żadne narzędzia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzynki są wykonane z czarnego polipropylenu Zielona pokrywa jest wykonana z tego samego materiału</li> <li>Pokrywa w zestawie</li> <li>Dostępne są rozszerzenia</li> <li>Estetyczne i lekkie skrzynki mogą być układane jedna wewnątrz drugiej w celu zmniejszenia kosztów dostawy</li> <li>Pokrywa z systemem zatraskiwania</li> <li>Wyjątkowa pokrywa T-COVER:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwa identyfikacja: wytłoczony numer modelu i oznaczenie Rain Bird</li> <li>Łatwe otwieranie: wbudowany otwór i wbudowany rowek umożliwiają stosowanie klucza do podnoszenia typu „2 w 1”</li> </ul> </li> <li>Wstępnie wycięte otwory wlotowe i wylotowe na rury: nie są konieczne żadne narzędzia</li> </ul>
<b>MODELE</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA17186: Okrągła studzienka do systemów nawadniania z wbudowanym zaworem ¾" (20/27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA02672: Okrągła skrzynka na elektrozawory z pokrywą typu bagnetowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA02673: Okrągła skrzynka na elektrozawory z pokrywą zatraskową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA02676: Rozszerzenie dla modelu VBA02674 (bez pokrywy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA07777: Rozszerzenie dla modelu VBA02675 (bez pokrywy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA02674: Prostokątna skrzynka na elektrozawory z pokrywą na zasuwę</li> <li>VBA02674C: Pokrywa do skrzynki na elektrozawory VBA02674 i rozszerzenia VBA02676</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBA02675: Prostokątna skrzynka na elektrozawory z pokrywą na zasuwę</li> <li>VBA02675C: Pokrywa do skrzynki na elektrozawory VBA02675 i rozszerzenia VBA07777</li> </ul>

### Skrzynki na elektrozawory z serii VB

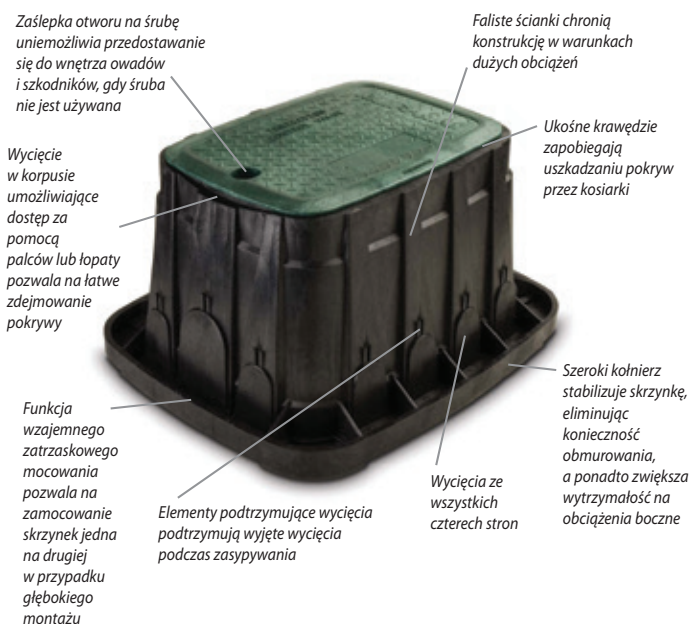
Skrzynki klasy komercyjnej oferujące bogaty wachlarz wiodących w branży właściwości

#### Właściwości

- Wytrzymałość i stabilność — skrzynki w wielu rozmiarach i kształtach zaprojektowane z zastosowaniem falistych ścianek bocznych oraz szerokich podstaw kołnierzy dla maksymalnej trwałości, odporności na ściskanie i stabilności
- Inteligentna 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 łopaty
- Elastyczna instalacja — skrzynki można układać w stosy i blokować, a rozszerzenia oraz zaślepienie otwory na rury ułatwiają głębszą i bardziej elastyczną instalację
- Ochrona środowiska — nieszkodliwy dla gleby, zgodny z normą LEED materiał składający się w 100% z surowców z odzysku (tylko czarne skrzynki i czarne pokrywy)

#### Modele

Na zdjęciach przedstawiono wybrane modele (patrz tabela poniżej). W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.



Okrągła skrzynka na elektrozawory, średnica 7"	Okrągła skrzynka na elektrozawory, średnica 10"	Standardowa skrzynka na elektrozawory	Standardowe rozszerzenie	Skrzynka na elektrozawory Jumbo	Rozszerzenie Jumbo	Skrzynka na elektrozawory Super Jumbo	Skrzynka na elektrozawory Maxi Jumbo
<b>ROZMIAR</b>							
Średnica dna: 21,4 cm Wysokość: 23,4 cm	Średnica dna: 30,0 cm Wysokość: 26,0 cm	Długość: 59,0 cm Szerokość: 49,1 cm Wysokość: 31,8 cm	Długość: 50,8 cm Szerokość: 37,5 cm Wysokość: 17,1 cm	Długość: 70,0 cm Szerokość: 53,2 cm Wysokość: 31,6 cm	Długość: 62,0 cm Szerokość: 45,5 cm Wysokość: 17,2 cm	Długość: 84,1 cm Szerokość: 60,7 cm Wysokość: 38,1 cm	Długość: 102,5 cm Szerokość: 68,9 cm Wysokość: 45,7 cm
<b>DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwe do wyjęcia zaśleпки upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji</li> <li>Cztery równomiernie rozmieszczone zaśleпки umożliwiają instalację rur o średnicy do 5,0 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwe do wyjęcia zaśleпки upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji</li> <li>Cztery równomiernie rozmieszczone zaśleпки umożliwiają instalację rur o średnicy do 5,0 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dwie duże środkowe zaśleпки umożliwiają montaż rur o średnicy do 8,9 cm, zaś pozostałe jedenaście zaślepek umożliwia montaż rur o średnicy do 5,0 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozszerzenia pozwalają na głębszą i bardziej elastyczną instalację</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwe do wyjęcia zaśleпки upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji</li> <li>Dwie duże środkowe zaśleпки umożliwiają instalację rur o średnicy do 8,9 cm. (Rozszerzenia nie mają zaślepek)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozszerzenia pozwalają na głębszą i bardziej elastyczną instalację</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwe do wyjęcia zaśleпки upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji</li> <li>Trzy duże zaśleпки umożliwia montaż rur o średnicy do 8,9 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Łatwe do wyjęcia zaśleпки upraszczają układanie rur i skracają czas instalacji. Sześć dużych zaślepek na końcach umożliwia montaż rur o średnicy do 12,7 cm, a 12 kolejnych zaślepek bocznych pozwala na montaż rur o średnicy do 7,6 cm</li> </ul>
<b>MODELE</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>VB7RND: Okrągły korpus 7" z zieloną pokrywą</li> <li>VB7RNDDB: Tylko okrągły korpus 7"</li> <li>VB7RNDDBKL: Czarna pokrywa</li> <li>VB7RNDDBGL: Zielona pokrywa</li> <li>VB7RNDDBPL: Fioletowa pokrywa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VB10RND: Okrągły korpus 10" z zieloną pokrywą</li> <li>VB10RNDDB: Tylko okrągły korpus 10"</li> <li>VB10RNDL: Zielona pokrywa</li> <li>VB10RNDPL: Fioletowa pokrywa</li> <li>VB10RNDDBKL: Czarna pokrywa</li> <li>VB10RNDDBH: Okrągły korpus 10" i zielona pokrywa z systemem zatraskiwania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBSTD: Standardowy korpus z zieloną pokrywą</li> <li>VBSTDDB: Tylko standardowy korpus</li> <li>VBSTDDBL: Zielona pokrywa VBSTDDBL</li> <li>VBSTDDBPL: Fioletowa pokrywa</li> <li>VBSTDDBH: Standardowy korpus i zielona pokrywa z systemem zatraskiwania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBSTD6EXTB: Tylko standardowy korpus rozszerzenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBJMB: Korpus Jumbo z zieloną pokrywą</li> <li>VBJMBB: Tylko korpus Jumbo</li> <li>VBJMBGL: Zielona pokrywa</li> <li>VBJMBPL: Fioletowa pokrywa</li> <li>VBJMBH: Korpus Jumbo i zielona pokrywa z systemem zatraskiwania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBJMB6EXTB: Tylko korpus Jumbo rozszerzenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBSPRH: Korpus Super Jumbo i zielona pokrywa z 2 zamkami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VBMAXH: Korpus Maxi-Jumbo i zielona pokrywa z 2 zamkami</li> </ul>

#### SYSTEMY ZATRASKIWANIA

- VB-LOCK-P: śruba z łbem pięciokątnym (1,0 x 5,7 cm), podkładka i zatrask

ODPORNOŚĆ NA WANDALIZM



## DBM10

Szybkozłączki przewodowe

### Właściwości

- Zatwierdzone do użycia w miejscach wilgotnych przy 30 V
- Umożliwiają wykonywanie połączeń elektrycznych przy użyciu do 3 przewodów w rozmiarze 1,5 mm<sup>2</sup> lub 0,8 mm<sup>2</sup>
- Stopień ochrony IP 67 i kompaktowa konstrukcja
- Złączki usuwające izolację
- Użycie z izolowanym przewodem miedzianym
- Jednoczęściowa metalowa łopatką poprawia przepływ prądu między przewodnikami
- Zielona prześwitująca nasadka zapewnia widoczność połączeń
- Odporny na promieniowanie UV i uderzenia

### Specyfikacja

- Szczeliwo silikonowe (-45°C do 200°C)
- Maksymalne napięcie na przewodzie: 600 V

### Model

- DBM10, torebka z 10 złączkami



DBM10



## KING

Wodoodporne złączki przewodowe

### Właściwości

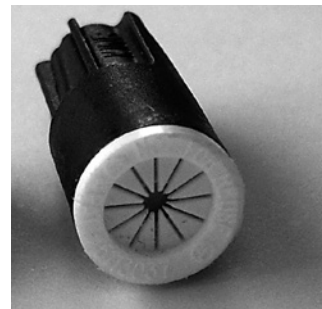
- Zaciski sprężynowe unieruchamiają przewody
- Niepodatne na awarie spowodowane wilgocią i korozją
- Zapobiegają iskrzeniu
- Złączka tylko przewodów miedzianych. Nie nadają się do ponownego wykorzystania
- Stosowane w połączeniach elektrycznych instalacji niskiego napięcia (< 30 V)
- Umożliwiają wykonywanie połączeń elektrycznych przy użyciu do 2 przewodów w rozmiarze 2,5 mm<sup>2</sup> lub 3 przewodów w rozmiarze 1,5 mm<sup>2</sup>
- Wodoszczelne

### Specyfikacja

- Maksymalne napięcie na przewodzie: 30 V

### Model

- KING



KING

## Złączka przewodowa z serii WC

Ułatwione wykonywanie połączeń

### Właściwości i korzyści

- Szybsza instalacja — złączki przewodowe z serii WC są szybkie w instalowaniu i zapewniają niezawodną ochronę przed wilgocią dla elektrycznych połączeń sterowników oraz zaworów
- Jedyne złącze, jakiego będziesz potrzebować. Idealne do systemów sterowania opartych na dwuprzewodowych dekodernach
- Unikaj konieczności serwisowania — lokalizowanie i naprawianie skorodowanych połączeń przewodowych to strata czasu i pieniędzy. Unikaj niepotrzebnych wizyt serwisowych
- Nadają się do stosowania ze standardowymi sterownikami, skrzynkami na elektrozawory oraz czujnikami wilgotności gleby
- Połączenia przewodów w rozmiarach od 0,3 mm<sup>2</sup> do 8,4 mm<sup>2</sup>
- Nadają się do połączeń od 24 VAC do 600 VAC
- Certyfikat UL 486D przydatności do bezpośredniego zakopywania
- Zabezpieczenie odciążające gwarantuje pewne mocowanie przewodów i zapobiega ich rozdzielaniu
- Wodoszczelny silikon chroni przed korozją
- Materiał odporny na promieniowanie UV zapobiega pogarszaniu wydajności produktu nawet po długich okresach wystawienia na działanie promieni słonecznych

### Modele

- WC20: Silikonowa rura do bezpośredniego zakopywania, czerwono-żółta złączka skrętna, 20 w torebce

### Połączenia przewodów (dla przewodów wielo- i jednożyłowych)

WC20	
2-3 x 5,3 mm <sup>2</sup>	2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
2-5 x 3,3 mm <sup>2</sup>	1 x 8,3 mm <sup>2</sup> i 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>
2-5 x 2,1 mm <sup>2</sup>	3 x 5,3 mm <sup>2</sup> i 1 x 0,8 mm <sup>2</sup>
4-6 x 1,3 mm <sup>2</sup>	3 x 3,31 mm <sup>2</sup> i 3 x 0,8 mm <sup>2</sup>
3 x 2,1 mm <sup>2</sup> i 2 x 0,8 mm <sup>2</sup>	

Wymienione kombinacje są tylko przykładami najpopularniejszych połączeń przewodów.



WC20

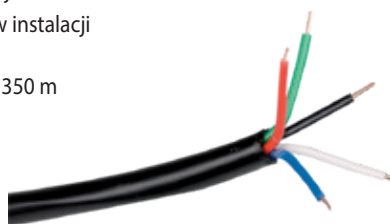
## Wielożyłowy kabel irygacyjny

### Zastosowania

Wielożyłowy kabel bardzo niskiego napięcia (< 30 V). Idealny do prowadzenia zasilania od listwy zaciskowej sterownika do elektrozaworów.

### Właściwości

- Dostępne są modele z 3, 5, 7, 9 i 13 przewodami
- Jednożyłowy, wieloprzewodowy kabel
- Izolacja z czarnego polietylenu. Grubość: 0,64 mm. Wysoka odporność na obciążenia mechaniczne, działanie substancji chemicznych i wilgoci
- Izolacja z PE i nylonowy oplot ułatwiający usuwanie izolacji
- Przewód o przekroju 0,8 mm<sup>2</sup> pasuje do wszystkich typów instalacji nawodnieniowych do zastosowań prywatnych
- Maksymalna odległość między sterownikiem a zaworem: 350 m (175 m w przypadku 2 zaworów)
- Kabel z oznaczeniem „Rain Bird”
- Oznaczenie umieszczone w odstępach 1-metrowych



Wielożyłowy kabel irygacyjny



### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- Irricable 3/75: 3 przewody, bęben 75 m
- Irricable 3/150: 3 przewody, bęben 150 m
- Irricable 5/75: 5 przewodów, bęben 75 m
- Irricable 5/150: 5 przewodów, bęben 150 m
- Irricable 7/75: 7 przewodów, bęben 75 m
- Irricable 7/150: 7 przewodów, bęben 150 m
- Irricable 9/75: 9 przewodów, bęben 75 m
- Irricable 13/75: 13 przewodów, bęben 75 m

## Kabel elektryczny jedнопrzewodowy

### Zastosowania

Jednożyłowy kabel bardzo niskiego napięcia (< 30 V). Idealny do prowadzenia zasilania od sterowników do dekodery lub zraszaczy rotacyjnych z zaworem w głowicy.

### Właściwości

- Jednożyłowy przewód miedziany
- Dostępny w postaci kabla z pojedynczą izolacją z PE
- Przekrój: 1,5 mm<sup>2</sup>
- Grubość: 3 mm
- Wysoka odporność na obciążenia mechaniczne, działanie substancji chemicznych i wilgoci
- Kabel z oznaczeniem „Rain Bird”
- Oznaczenie umieszczone w odstępach 1-metrowych

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- SI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, kabel z pojedynczą izolacją z PE, bęben 500 m
- DI 115: 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>, kabel z podwójną izolacją z PVC-PE, bęben 500 m



DI 115

## Kabel dekodery

### Zastosowania

Idealny kabel do zasilania oraz komunikacji/sterowania dla systemów dekoderych i SiteControl.

### Właściwości

- 2 jednożyłowe przewody z miedzi w izolacji z PE
- Przekrój: 2,5 mm<sup>2</sup>

### Model

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- Bęben kabla dekoderychego 500 m



Kabel dekoderychego

## Stripper do przewodów

### Zastosowania

Wielofunkcyjne narzędzie do wszystkich standardowych kabli o przekroju okrągłym. Umożliwia szybkie, bezpieczne i precyzyjne usuwanie ekranów oraz zdejmowanie izolacji z wewnętrznych przewodów wielo- i jednożyłowych.

### Właściwości

- Nie wymaga regulacji głębokości cięcia
- Nie uszkadza przewodów
- Zakres usuwania izolacji: 0,2–4,0 mm<sup>2</sup>
- Cięcie promieniowe i usuwanie izolacji (do 20 cm) w jednym kroku
- Dodatkowy nóż wzdłużny do zdejmowania izolacji powyżej 20 cm

### Model

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- Stripper do przewodów



Stripper do przewodów





## Sterowniki



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Funkcja korekty sezonowej jest dostępna we wszystkich sterownikach Rain Bird i pozwala użytkownikom na łatwe dostrajanie harmonogramów nawadniania zgodnie z sezonowymi wymogami w zakresie nawadniania. Sterowniki z serii ESP-LX mają ponadto tryb comiesięcznej korekty sezonowej, która pomaga oszczędzać wodę poprzez automatyczne korekty wprowadzane w każdym miesiącu roku. Sterowniki kompatybilne z modulem LNK WiFi mogą być codziennie regulowane za pomocą funkcji automatycznej korekty sezonowej w aplikacji Rain Bird.
- Oszczędzanie wody można również zoptymalizować poprzez dzienne korekty harmonogramu nawadniania, które umożliwiają precyzyjne dostrajanie nawadniania zgodnie z aktualną pogodą. Wszystkie sterowniki z serii ESP-LX mogą zostać łatwo rozbudowane o funkcję inteligentnego sterowania nawadnianiem na podstawie danych ET lub wilgotności gleby, poprzez dodanie lokalnego czujnika deszczu albo czujnika wilgotności gleby.
- Wszystkie sterowniki Rain Bird upraszczają konserwację dzięki różnym funkcjom elastycznego programowania. Wystarczy jedno naciśnięcie przycisku, żeby sterownik ESP-ME i ESP-TM2 przywołał uprzednio zapisany domyślny program zraszania dzięki funkcji „Contractor Default”. Dostępna w serii ESP-LX funkcja opóźnionego przywołania „Delayed Recall” automatycznie przywraca typowy program nawadniania po określonym przez użytkownika czasie.

NOWOŚĆ



## Główne produkty

Podstawowe zastosowania	ESP-LXIVM	ESP-TM2	ESP-RZXE	ESP-ME3	ESP-LXME ESP-LXMEF	ESP-LXD	Timer cyfrowy na końcówkę węża	WPX	Bluetooth TBOS BT
Zastosowania prywatne		•	•	•			•	•	•
Lekkie zastosowania komercyjne	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zastosowania komercyjne/przemysłowe	•				•	•			•
<b>Rodzaj sterownika</b>									
Hybrydowy	•	•		•	•	•			
Półprzewodnikowy							•	•	•
Baterijny							•	•	•
Instalacja we wnętrzu budynku	•	•	•	•	•	•	•		•
Instalacja na zewnątrz	•	•	•	•	•	•	•		•
<b>Właściwości</b>									
Sekcje (maks.)	60/240	12	8	22	48	200	1	6	6
Programy (maks.)	10/40	3	-	4	4	4	1	6	3
Czas pracy sekcji (maks.)	96 godz.	6 godz. <sup>1</sup>	199 min	6 godz. <sup>1</sup>	12 godz. <sup>1</sup>	12 godz. <sup>1</sup>	6 godz.	4 godz.	12 godz.
Liczba uruchomień na program (maks.)	8	4	6	6	8	8	2	6	8
Ochrona przepięciowa	•	•	•	•	•	•			•
Opcja 230 VAC	•	•	•	•	•	•			
Elektrozawór główny/uruchomienie pompy	• <sup>2</sup>	•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>		Tylko modele wielosekcyjne	•
Budżet wodny	• <sup>4</sup>	•	•	•	• <sup>4</sup>	• <sup>4</sup>		•	•
Indywidualne programy/odcinanie sekcji	•	•		•	•	•			
Opóźnienie ze względu na deszcz	•	•		•	•	•	•	•	•
Programowanie przez aplikację mobilną	•	•	•	•	•	•		•	•
Zaciski czujników, wskaźnik stanu i funkcja nadrzędności	•			•	•	•		•	•
Opóźnienie między sekcjami (maks.)	od 0 do 60 min	9 godz.		9 godz.	od 0 do 10 min	od 0 do 10 min			1 sek. – 1 godz. <sup>5</sup>
Wykrywanie przepływu	•			•	• <sup>5</sup>	•			
Równoczesna obsługa wielu sekcji	•			•	•	•			•
Cycle + Soak™	•			• <sup>7</sup>	•	•			• <sup>6</sup>
Wzajemne nakładanie się programów	•			•	•	•		•	
Ręczne wł./wył.	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Możliwość zdalnego sterowania	•	•		•	•	•			
Test diagnostyczny	•			•	•	•			
Wyłącznik automatyczny elektrozaworu diagnostycznego	•	•		•	•	•			
Programowanie poza skrzynką elektrozaworową									•
Możliwość zanurzenia (maks.)								1 m	1 m
Odporność na wandalizm/manipulowanie									•
Samoczyszcząca cewka elektromagnetyczna									•
Wskaźnik niskiego napięcia baterii								•	•
Zapis/wczytywanie programów	•	•		•	•	•		•	•
Włączanie lub wyłączanie głównego elektrozaworu dla wybranej sekcji	•	•		•	•	•			•
Kalkulacja całkowitego czasu pracy dla poszczególnych programów	•			•	•	•	•		•
Obejście czujnika deszczu dla poszczególnych sekcji	•	•	•	•	•	•		•	
<b>Harmonogram programowania</b>									
7 dni tygodnia	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cykl zmienny 1-7	•	•	•	•	•	•		•	•
Cykl zmienny 1-31	•	•	•	•	•	•		•	•
Cykl nieparzysty/parzysty	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nieparzysty 31.	•	•		•	•	•		•	•
Kalendarz 365-dniowy	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dzień wolny	•				•	•			
<b>Zgodność z systemem centralnego sterowania</b>									
Możliwość modernizacji o system IQ™	•				•	•			•
<b>Szafa sterująca</b>									
Z tworzywa sztucznego, do instalacji w budynku		•	•	•					
Z tworzywa sztucznego, do instalacji na zewnątrz	•	•	•	•	•	•		•	•
Wersja metalowa, malowana proszkowo do instalacji na zewnątrz	•				•	•			
Cokół ze stali nierdzewnej	•				•	•			
Metalowy cokół malowany proszkowo	•				•	•			
<b>Osprzęt/akcesoria</b>									
Urządzenia dwuprzewodowe i akcesoria	•					•			
Wykrywanie deszczu (wymaga czujnika deszczu)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wykrywanie przepływu (wymaga czujnika przepływu)	•			•	Tylko ESP-LXMEF	•			
Czujnik wilgotności gleby SMRT-Y		•	•	•					

<sup>1</sup> W przypadku budżetu w wodnego czas może zostać wydłużony <sup>2</sup> Programowanie wg sekcji <sup>3</sup> 6 niezależnych czasów startu dla każdej sekcji <sup>4</sup> Możliwość wyboru dla każdego programu i wg miesiąca

<sup>5</sup> Z modulem Flow Smart Module

<sup>6</sup> Tylko IQ

<sup>7</sup> Tylko z modulem LNK WiFi



## Sterowniki 2-przewodowe ESP-LXIVM i LXIVM Pro

NOWOŚĆ

Dwuprzewodowy komercyjny sterownik z możliwością obsługi 60/240 sekcji

### Właściwości sterownika

- W standardzie obsługuje 60 sekcji, a po rozbudowaniu o panel LXIVM Pro liczba ta wzrasta do 240
- Cztery dostępne wejścia czujników (jedno przewodowe plus do trzech na ścieżce dwuprzewodowej) z przełącznikiem nadrzędności Osiem (siedem plus 1) dla LX-IVM Pro
- Obsługa pięciu czujników przepływu (LX-IVM), dziesięciu dla LX-IVM Pro
- Obsługiwane urządzenia polowe: zawory inteligentne IVM-SOL, IVM-OUT i IVM
- Obsługuje urządzenia czujnikowe IVM-SEN (wykrywanie przepływu i obsługa czujnika pogody) oraz ochronniki przepięciowe IVM-SD (wymagany 1 na każde 150 m dwuprzewodowej ścieżki co 15 urządzeń)
- Możliwość centralnego sterowania za pomocą modułów komunikacyjnych i oprogramowania Rain Bird IQ (patrz str. 88)
- Sześć języków do wyboru przez użytkownika
- 10 niezależnych programów (LX-IVM) lub 40 programów (LX-IVM Pro)
- Zdejmowany przedni panel może być programowany przy zasilaniu bateryjnym
- Plastikowa, zamykana na zamek, odporna na promieniowanie UV obudowa do montażu ściennego. Opcjonalna obudowa i cokół z metalu i stali nierdzewnej
- Kompatybilność z pilotem do zdalnej konserwacji systemu zraszania Rain Bird i pilotami innych firm
- Plastikowa, zamykana na zamek, odporna na promieniowanie UV obudowa do montażu ściennego. Opcjonalna obudowa i cokół z metalu i stali nierdzewnej

### Dane techniczne

- Taktowanie sekcji: od 0 min do 96 godz.
- Regulacja z poziomu programu i globalne comiesięczne korekty sezonowe; od 0% do 300% (maksymalny czas pracy sekcji 96 godz.)
- 8 czasów uruchomienia dla każdego programu
- Programowanie cykli dziennych z uwzględnieniem wybranych dni tygodnia, dni nieparzystych, 31. dnia w miesiącu, dni parzystych i dat cyklicznych.
- Sekcja ręczna, program, program testowy

### Funkcje diagnostyczne

- Kontrolka alarmów z zewnętrzną soczewką w obudowie
- Diagnostyka dwuprzewodowa ułatwiająca i przyspieszająca rozwiązywanie problemów
- Cztery izolowane ścieżki przewodów zapobiegają awarii całego systemu przy jednym zwarciu
- Mapowanie urządzeń 2-przewodowych: Mapuje urządzenia na odpowiednie ścieżki przewodów w sterowniku, aby pomóc w szybkim znalezieniu i rozwiązaniu problemów
- 12-miesięczne raporty historyczne dotyczące elektryki i aktywnych działań
- Samonaprawa: Automatyczne wykrywanie „napraw” ścieżek przewodów i problemów z łączeniami oraz ponowne uruchamianie nawadniania bez konieczności ręcznej interwencji.
- Komunikacja dwukierunkowa: dzięki inteligentnym modułom zaworowym (IVM) komunikacja odbywa się w obie strony, umożliwiając korzystanie z kluczowych funkcji.
- Automatyczne zamknięcie: Po wykryciu utraty zasilania następuje automatyczne zamknięcie zaworu w celu uniknięcia wycieków

### Certyfikaty

- cULus, CE, IPX4. W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/esplxivm](http://www.rainbird.com/esplxivm)

Działa z **iQ4**

Pozwala użytkownikom na sterowanie/monitorowanie od 1 do 1000 sterowników z komputera lub urządzenia przenośnego



Sterownik ESP-LXIVM



## Sterowniki 2-przewodowe ESP-LXIVM i LXIVM Pro (ciąg dalszy)

### Funkcje zarządzania nawadnianiem

- Narzędzie Learn Flow i licznik wykorzystanego przepływu pomagają zoptymalizować zużycie wody
- Ochrona FloWatch™ do użytku w warunkach niskiego i wysokiego przepływu z definiowanymi przez użytkownika reakcjami. FloManager™ w pełni wykorzystuje dostępną wodę, aby włączyć jak najwięcej stacji bez przekraczania ilości wody i skracając całkowity czas do zakończenia cyklu nawadniania
- SimulStations™ umożliwia jednocześnie działanie do 8 stacji z LX-IVM i 16 z LXIVM Pro
- Cycle+Soak™ dla każdej sekcji
- Opóźnienie dla deszczu do 30 dni
- Kalendarz 365-dniowy z dniami wolnymi (do 5 dni)
- Opóźnienie sekcji dla każdego programu
- Normalnie otwarty lub zamknięty elektrozawór główny programowany dla każdej sekcji; do 5 sekcji w przypadku LX-IVM i 10 w przypadku LX-IVM Pro
- Opcjonalne czujniki pogody są programowane dla każdej sekcji w celu wstrzymania lub przerwania nawadniania; do 4 w przypadku LX-IVM i 8 w przypadku LX-IVM Pro
- Sezonowe korekty wprowadzane dla programu lub według miesięcy

### Parametry środowiskowe

- Temperatura robocza
  - Zakres temperatury roboczej: Od -10°C do 65°C (od 14°F do 149°F)
- Wilgotność robocza
  - Zakres wilgotności roboczej: maks. 95% przy temperaturze od 4°C do 49°C (40°F do 120°F) w środowisku bez kondensacji
- Temperatura magazynowania
  - Zakres temperatury magazynowania: Od -40°C do 66°C (od 40°F do 150°F)
- Opcje ulepszeń
  - Moduł komunikacji sieciowej IQ-NCC
  - Panele LXIVM Pro (do standardowych 60 sterowników sekcji)

### Parametry elektryczne

- Napięcie zasilania: 120 VAC ± 10%, 60 Hz
- Zasilanie rezerwowe: litowa bateria pastylkowa podtrzymuje zegar i datę, a pamięć nieulotna przechowuje parametry harmonogramu
- Równoczesne działanie do ośmiu (IVM) lub szesnastu (IVM Pro) sekcji oraz odpowiednich zaworów głównych

### Wymiary (szer. x wys. x głęb.)

- 36,4 x 32,2 x 14,0 cm (14,32" x 12,69" x 5,50")

### Model

- IESPLXIVM: wersja międzynarodowa 230 V
- IESPLXIVMP: wersja międzynarodowa (Pro) 230 V
- ILXIVMEU: wersja europejska 230 V
- ILXIVMPEU: wersja europejska (Pro) 230 V
- ILXIVMAU: wersja australijska 230 V
- ILXIVMPAU: wersja australijska (Pro) 230 V

### Akcesoria

- Urządzenia polowe IVM\* (patrz na następnej stronie)
- W ofercie dostępny jest opcjonalny malowany cokół/obudowa z metalu i stali nierdzewnej (patrz str. 95)
- IQ-NCC: Moduł komunikacji sieciowej dla sterowników z serii ESP-LX (patrz str. 88)
- Informacje dotyczące czujników przepływu Rain Bird z serii FS znajdziesz na stronie 78
- Przekazniki uruchamiania pompy (PSR110-IVM lub PSR220-IVM)

\* Urządzenia polowe IVM mają odklejane etykiety z adresem w postaci kodu paskowego

**Dalsze informacje można uzyskać pod numerem infolinii ESP-LX: 1-866-544-1406**



Na zdjęciu model LXMMSSPED ze sterownikiem ESP-LXIVM w szafce LXMMSS ze stali nierdzewnej

## Urządzenia polowe

Urządzenia polowe ESP-LXIVM 2-Wire są instalowane wzdłuż dwuprzewodowej ścieżki w celu połączenia ich z zaworami i innym sprzętem.

### IVM-SOL

- Połączenia z LX-IVM do zaworów stacji sterowania i zaworów głównych
- Połączenia z zaworami PEB, PESB, PGA, EFB-BP i BESP
- Dostępne w konfiguracji SmartValve z zaworami PEB i PGA
- Do wszystkich łączy należy używać złączników Rain Bird WC20 (w zestawie)
- Pobierany prąd: 0,67 mA
- Model: LXIVMSOL

### IVM-OUT

- Łączy się z LX-IVM w celu zarządzania zaworami innych firm oraz urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak stacje pomp
- Do wszystkich łączy należy używać złączników Rain Bird WC20 (w zestawie)
- Pobierany prąd: 0,67 mA
- Model: LXIVMOUT

### IVM-SEN

- Łączy się z LX-IVM w celu sterowania czujnikami pogody i przepływu
- Do wszystkich łączy należy używać złączników Rain Bird WC20 (w zestawie)
- Pobierany prąd: 6 mA
- Model: LXIVMSEN

### IVM-SD (ochronnik przepięciowy)

- IVM-SD zapewnia ochronę przepięciową na dwuprzewodowej ścieżce
- Jeden na 500 stóp lub 15 urządzeń polowych
- Do wszystkich łączy należy używać złączników Rain Bird WC20
- Model: LXIVMSD



IVM-SOL



IVM-OUT



IVM-SEN



IVM-SD

## Najważniejsze dane techniczne

Właściwości	LX-IVM	LX-IVM Pro
Maks. liczba programów	10	40
Stacje	60	240
Maks. liczba stacji Simulstations	8	16 (plus aktywne zawory główne)
Zawory główne	5	10
Czujniki przepływu	5	10
Czujniki pogodowe	4	8 (w tym 1 lokalny)
Czasy nawadniania	1 na program	
Maks. czas pracy	96 godz.	
Czasy rozpoczęcia/program	8	
Opóźnienie między sekcjami	Do 1 godz. na program	
LCD	2,5"x5" przy 127x256 pikseli. Monochromatyczny z podświetleniem	
Przyciski panelu przedniego	- Wszystkie przyciski są podświetlone - 5 przycisków programowania - Dedykowany przycisk języka, informacji i Wstecz	
Transformator	1,9 A (50 VA)	
Prąd pobierany przez IVM	720 uA (tryb gotowości)	
Prąd pobierany przez czujnik	8,4 mA (tryb gotowości)	
Maks. długość przewodu	2,66 km (1,65 mili) 14 AWG w konfiguracji gwiazdy 10,63 km (6,61 mili) w pętli	
Liczba ścieżek dwuprzewodowych i par terminali	4	
Szafa sterująca	Plastik	
FloWatch (wykrywanie przepływu)	TAK — dostępne opcje: Diagnozowanie i eliminowanie, wyłączenie i alarm, tylko alarm	
FloManager (optymalizacja przepływu)	Tak	
Natężenie przepływu	0 do 9999,9 galonów/min. (z dokładnością 0,1 galona/min.)	
Obsługiwane czujniki przepływu	FS050P, FS075P, FS100P, FS150P, FS200P, FS300P, FS400P, FS100B, FS150B, FS200B, FS350B, FS350SS, niestandardowe	
Przepięcie	20 kV int. - 1 IVM-SD co 500 stóp (lub 15 urządzeń polowych)	
Typ zaworu	Zaworowy DC	
Diagnostyka — wyszukiwanie zwarc	Automatyczne wykrywanie i wyłączenie ścieżki przewodowej Możliwość włączenia źródła prądu stałego w celu rozwiązywania problemów w terenie	
Diagnostyka — historia elektryki	- Wartości dzienne (ostatnie 30 dni) - Średnie miesięczne (ostatnie 12 m-c.) - Wartości rejestrowane codziennie o 23:59	
Diagnostyka — reakcja urządzeń polowych	Lista reagujących i lista niereagujących	
Diagnostyka — wyjście sterownika	Śledzi pobór prądu ze ścieżki dwuprzewodowej 0,67 mA na IVM-SOL/IVM-OUT 6 mA na IVM-SEN	
Diagnostyka — test nawadniania	Test wszystkich sekcji od 1 do 10 min (na sekcję)	
Gotowe do pracy z systemem centralnego sterowania	Tak	

## Moduł LNK WiFi

Sterowanie systemem nawadniania z dowolnego miejsca

### Właściwości

- Modernizuje sterowniki dostosowane do obsługi Wi-Fi (ESP-ME3, ESP-RZx i ESP-TM2), by umożliwić pełny dostęp i programowanie za pomocą kompatybilnych urządzeń z systemem operacyjnym iOS lub Android\*
- W miejscu instalacji moduł działa jak bezprzewodowy pilot do sterownika systemu nawadniania, a w przypadku korzystania z internetu umożliwia zdalne monitorowanie i kontrolowanie systemu
- Upraszcza i przyspiesza wstępną konfigurację sterownika oraz wprowadzanie korekt sezonowych
- Natychmiastowy dostęp umożliwia zarządzanie systemem i ustawieniami sterownika w czasie rzeczywistym
- Kompatybilna profesjonalna aplikacja umożliwia proste zarządzanie wieloma instalacjami, a także prowadzenie zdalnej diagnostyki przez fachowców
- Zintegrowana funkcja powiadomień na urządzeniach przenośnych zapewnia dostęp do funkcji rozwiązywania problemów, upraszcza zgłoszenia serwisowe i ostrzega o spodziewanych ujemnych temperaturach
- Automatyczne korekty pogodowe wprowadzają codzienne zmiany czasu pracy, pozwalając na oszczędzanie nawet 50% wody
- Doskonała funkcjonalność w dziedzinie programowania pozwala zachować zgodność z najsurowszymi zaleceniami dotyczącymi wykorzystania wody



Moduł LNK WiFi



### Specyfikacja

- Router Wi-Fi 2,4 GHz (jedyna opcja) kompatybilny ze standardami szyfrowania WEP i WPA
- Kompatybilność z urządzeniami przenośnymi z systemem iOS 8.0 i Android 6 (Marshmallow) lub ich nowszymi wersjami\*
- Temperatura robocza: od -10°C do 65°C
- Temperatura magazynowania: Od -40°C do 66°C
- Wilgotność robocza: maks. 95% przy temperaturze od 10°C do 49°C w środowisku bez kondensacji

### Parametry elektryczne

- Prąd wejściowy: 24 VAC (RMS) 50/60 Hz; 55 mA maks.

### Certyfikaty

- cULus, FCC Part 15c, ISED RSS-247, IFETEL, CE, RCM, Smart Approved WaterMark. W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/lnkwifi](http://www.rainbird.com/lnkwifi)

### Wymiary

- Szerokość: 2,87 cm
- Wysokość: 4,65 cm
- Głębokość: 1,22 cm

### Model

- LNKWIFI



Modernizuje sterowniki Rain Bird ESP-RZx, ESP-TM2 i ESP-ME3





## Sterownik z serii ESP-TM2

Prosty, elastyczny i niezawodny sterownik do zastosowań prywatnych

### Właściwości

- Możliwość modernizacji o funkcję zdalnego monitorowania i kontrolowania przez WiFi za pośrednictwem urządzeń przenośnych z systemem operacyjnym iOS lub Android (po zainstalowaniu oddzielnie sprzedawanego modułu LNK WiFi)
- Pobierane z internetu informacje pogodowe mogą być wykorzystywane do wprowadzania codziennych korekt w harmonogramie nawadniania, co zapewnia oszczędność nawet 30% wody (po zainstalowaniu oddzielnie sprzedawanego modułu LNK WiFi)
- Modele na 4, 6, 8 i 12 sekcji zaspokajają potrzeby nawadniania dużych i małych zastosowań prywatnych
- Możliwość ustawienia stałego kalendarza dni wolnych dla każdego programu pozwala uniknąć nawadniania w dni wizyt ekipy serwisowej (dla harmonogramów nieparzystych/parzystych/cyklicznych)
- Łatwa instalacja w budynkach lub na zewnątrz dzięki fabrycznie wmontowanemu przewodowi zasilającemu
- Szybkie programowanie w zaledwie 3 krokach zapewnia łatwą konfigurację
- 3 dostępne programy i maksymalnie 4 pory uruchomienia dla każdego programu pozwalają zaspokoić potrzeby różnych obiektów
- Funkcja nawadniania za pomocą jednego przycisku ułatwia użytkowanie
- Duży podświetlany ekran LCD zapewnia lepszą widoczność w warunkach słabego oświetlenia i bezpośredniego nasłonecznienia
- Program Contractor Default™ umożliwia proste zapisywanie i wczytywanie niestandardowych harmonogramów
- Funkcja opóźnienia nawadniania o maks. 14 dni i automatycznego wznowiania nawadniania po upływie tego opóźnienia
- Funkcja obejścia czujnika deszczu pozwala na określenie, które sekcje będą reagować na sygnały z czujnika deszczu
- Ręczne sezonowe korekty programów pozwalają na łatwe zmniejszanie lub zwiększanie intensywności nawadniania w wybranych programach

### Specyfikacja

- Temperatura robocza: do 65°C
- Temperatura magazynowania: Od -40°C do 66°C
- Wilgotność robocza: maks. 95% przy temperaturze od 10°C do 49°C w środowisku bez kondensacji

### Parametry elektryczne

- Wymagane zasilanie: 230 VAC przy 50/60 Hz; 120 VAC (±10%) przy 60 Hz
- Wyjście: 1 A przy 24 VAC
- Przekaznik uruchomienia głównego elektrozaworu lub przekaznik pompy
- Nie wymaga zewnętrznej baterii zapasowej. Pamięć nieulotna stale zapisuje bieżące programy, a w razie zaniku zasilania bateria litowa o trwałości 10 lat podtrzymuje ustawienia zegara oraz daty sterownika

### Certyfikaty

- CE, IP24, RCM, IRAM, EAC, ICASA, CMAC, Kwalitet, UkrSEPRO. W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/esptm2](http://www.rainbird.com/esptm2)

### Wymiary

- Szerokość: 20,1 cm
- Wysokość: 20,0 cm
- Głębokość: 9,0 cm

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- TM2-4-230: 4 sekcje
- TM2-6-230: 6 sekcji
- TM2-8-230: 8 sekcji
- TM2-12-230: 12 sekcji
- TM2-4-AUS: 4 sekcje, Australia
- TM2-6-AUS: 6 sekcji, Australia
- TM2-8-AUS: 8 sekcji, Australia
- TM2-12-AUS: 12 sekcji, Australia

### Aksesoria

- LNKWiFi: Moduł LNK WiFi umożliwiający zdalne sterowanie i odbieranie powiadomień za pośrednictwem urządzeń z systemem iOS lub Android
- Bezprzewodowy czujnik deszczu + mrozu z serii WR2
- Czujniki deszczu z serii RSD



ESP-TM2

## Sterowniki z serii ESP-RZXE

Seria urządzeń Rain Bird ESP-RZXE z możliwością korzystania z Wi-Fi obejmuje profesjonalnej klasy sterowniki obsługujące stałą liczbę sekcji. Sterowniki irygacyjne są przeznaczone do zastosowań prywatnych oraz wybranych zastosowań komercyjnych. Sterownik ESP-RZXE oferuje programowanie na bazie sekcji — opcja ta jest łatwiejsza do zrozumienia dla nieprzeszkolonych użytkowników. Dostępne są modele na 4, 6 i 8 sekcji.

### Zastosowania

Dzięki funkcjom umożliwiającym elastyczne tworzenie harmonogramów sterownik ESP-RZXE idealnie nadaje się do najróżniejszych zastosowań takich jak systemy zraszające przeznaczone do zastosowań prywatnych oraz wybranych zastosowań komercyjnych.

### Właściwości

#### Łatwa obsługa

- Sterownik ESP-RZXE został zaprojektowany z myślą o łatwości obsługi. Tworzenie harmonogramów z wykorzystaniem sekcji umożliwia niezależne skonfigurowanie każdego elektrozaworu, dzięki czemu nie ma konieczności objaśniania użytkownikom zasad „programowania”, co niemalże eliminuje potrzebę wsparcia telefonicznego. Duży wyświetlacz LCD jednocześnie wyświetla wszystkie informacje odnoszące się do programowania danej sekcji.
- Prosty graficzny interfejs obsługi jest łatwy do objaśnienia i zapewnia wygodny dostęp do każdej funkcji sterownika.

#### Łatwy montaż

- Sterownik ESP-RZXE wymaga tylko dwóch wkrętów montażowych. Urządzenie jest przystosowane do rurek osłonowych 1/2" lub 3/4", co pozwala na profesjonalne doprowadzenie przewodów do skrzynki.

#### Osprzęt sterownika

- Obudowa z tworzywa sztucznego do zamontowania na ścianie
- 2 baterie AAA do podtrzymania zegara i daty
- Złączki skrętne do modeli zewnętrznych

#### Właściwości sterownika

- Kompatybilny z modułem WiFi LNK Rain Bird
- Duży wyświetlacz LCD z łatwym w obsłudze interfejsem użytkownika
- Wejście sygnału czujnika pogody z funkcją pominięcia programowego
- Obwód uruchamiania głównego elektrozaworu lub pompy
- Pamięć nieulotna (100 lat)
- Możliwość programowania przy zasilaniu z baterii

#### Funkcje tworzenia harmonogramów

- Harmonogramy oparte na sekcjach pozwalają na przypisywanie niezależnych harmonogramów do każdej sekcji (w ramach sekcji można indywidualnie regulować czas pracy, czas startu oraz dni nawadniania)
- Podczas wstępnej konfiguracji funkcja Contractor Rapid Programming™ automatycznie kopiuje czasy startu i dni nawadniania z sekcji 1 do wszystkich pozostałych sekcji
- 6 niezależnych czasów startu na sekcję
- 4 opcje dni nawadniania na sekcję: wybrane dni tygodnia, dni kalendarzowe NIEPARZyste, dni kalendarzowe PARZyste, cyklicznie (co 1–14 dni)
- Ręczna aktywacja nawadniania WSZYSTKICH sekcji lub POJEDYNCZEJ sekcji na żądanie



Model zewnętrzny

#### Funkcje zaawansowane

- Diagnostyczny wyłącznik obwodu elektrycznego
- Funkcje Contractor Rapid Programming™ i „Kopiuj poprzednią Strefę” przyspieszają wstępną konfigurację
- Funkcja zapisu i przywracania ustawień domyślnych Contractor Default™
- Obejście czujnika deszczu
- Obejście czujnika deszczu dla poszczególnych sekcji
- Ręczna aktywacja nawadniania pojedynczej sekcji lub wszystkich sekcji

#### Dane techniczne

- Czas pracy sekcji: od 0 do 199 min
- Regulacja sezonowa: od -90% do +100%
- Niezależny harmonogram na każdą sekcję
- 6 czasów startu na każdą sekcję
- Cykle dni programu, m.in. wybrane dni tygodnia, nieparzyste, parzyste i daty cykliczne

#### Parametry elektryczne

- Wymagane zasilanie: 230 VAC ± 10%, 50 Hz
- Zasilanie rezerwowe: 2 baterie AAA podtrzymują zegar i datę, a pamięć nieulotna przechowuje parametry oprogramowania

#### Certyfikaty

- CE, IRAM, IPX4, RCM.
- W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/RZXE](http://www.rainbird.com/RZXE)

#### Wymiary

##### WEWNĘTRZNY

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

##### ZEWNĘTRZNY

- Szerokość: 20,1 cm
- Wysokość: 19,9 cm
- Głębokość: 3,9 cm

#### MODELE

- |                |                            |
|----------------|----------------------------|
| • RZXE4i-230 V | Wewnątrz budynku, 4 sekcje |
| • RZXE6i-230 V | Wewnątrz budynku, 6 sekcji |
| • RZXE8i-230 V | Wewnątrz budynku, 8 sekcji |
| • RZXE4-230 V  | Na zewnątrz, 4 sekcje      |
| • RZXE6-230 V  | Na zewnątrz, 6 sekcji      |
| • RZXE8-230 V  | Na zewnątrz, 8 sekcji      |



Model wewnętrzny  
ESP-RZXE



## Sterowniki z serii ESP-ME3

Najbardziej elastyczne sterowniki irygacyjne w całej branży. Obsługa do 22 sekcji

### Właściwości

- Wbudowane funkcje wykrywania przepływu
- Duży podświetlany ekran LCD zapewnia lepszą widoczność w warunkach słabego oświetlenia i bezpośredniego nasłonecznienia
- Wejście dla czujnika deszczu z funkcją odłączenia
- Obwód uruchamiania głównego elektrozaworu lub pompy
- Pamięć nieulotna (100 lat)
- Możliwość zdalnego programowania przy zasilaniu baterią 9 V (brak w zestawie)
- Harmonogramy bazujące na programach umożliwiają zdefiniowanie 4 oddzielnych programów z 6 niezależnymi czasami startu na program, co razem daje 24 ustawienia czasu startu
- Opcje harmonogramów nawadniania: dni tygodnia, dni kalendarzowe NIEPARZYSTE, dni kalendarzowe PARZYSTE, cyklicznie (co 1-30 dni) Funkcje zaawansowane
- Zaawansowana diagnostyka i wykrywanie zwarcz z sygnalizacją alarmu za pomocą diody LED
- Funkcja Contractor Default™ do zapisu i wczytywania programów
- Obejście czujnika deszczu dla poszczególnych sekcji
- Ręczne uruchamianie nawadniania za pomocą jednego przycisku
- Opóźnienie nawadniania do 14 dni (dotyczy tylko sekcji z wyłączoną opcją ignorowania czujnika deszczu)
- Opcja ręcznego uruchamiania nawadniania dla poszczególnych programów lub sekcji
- Korekty sezonowe stosowane do wszystkich programów lub pojedynczego programu
- Regulowane opóźnienie między aktywacją kolejnych elektrozaworów (z ustawieniem domyślnym 0)
- Włączanie lub wyłączanie głównego elektrozaworu dla wybranej sekcji
- Możliwość modernizacji o funkcję zdalnego monitorowania i kontrolowania przez WiFi za pośrednictwem urządzeń przenośnych z systemem operacyjnym iOS lub Android (po zainstalowaniu oddzielnie sprzedawanego modułu LNK WiFi)
- Pobierane z internetu informacje pogodowe mogą być wykorzystywane do wprowadzania codziennych korekt w harmonogramie nawadniania, co zapewni oszczędność nawet 30% wody (po zainstalowaniu oddzielnie sprzedawanego modułu LNK WiFi)

### Dane techniczne

- Taktowanie sekcji: od 1 minuty do 6 godzin
- Korekty sezonowe: od 5% do 200%
- Maks. temperatura robocza: 65°C

### Parametry elektryczne

- Wymagane zasilanie: 230/240 VAC  $\pm$ 10%, 50/60 Hz
- Przełącznik uruchomienia głównego elektrozaworu lub przełącznik pompy
- Napięcie robocze: 24 VAC, 50/60 Hz
- Maks. obciążenie podczas rozruchu cewki: 11 VA
- Maksymalne obciążenie podczas pracy cewki: 5 VA
  - Pobór prądu w stanie beczynnym/wyłączonym: 0,06 A przy 120 VAC
- Urządzenie nie wymaga zapasowego źródła zasilania. Pamięć nieulotna stale zapisuje bieżące programy, a w razie zaniku zasilania bateria litowa o trwałości 10 lat podtrzymuje ustawienia zegara oraz daty sterownika

### Certyfikaty

- CE, IRAM, IPX4, RCM, W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/me3](http://www.rainbird.com/me3)

### Wymiary

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

### Modele

#### Modele podstawowe sterowników:

- ESP4ME3EUR 4-stacyjny, wewnętrzny/zewnętrzny, na rynek międzynarodowe z wyjątkiem Australii
- ESP4ME3AUS 4-stacyjny, wewnętrzny/zewnętrzny, na rynek Australii

#### Moduły:

- ESP-SM3: Moduł rozszerzenia na 3 sekcje
- ESPSM6: Moduł rozszerzenia na 6 sekcji

#### Akcesoria

- LNKWiFi: Moduł LNK WiFi umożliwiający zdalne sterowanie i odbieranie powiadomień za pośrednictwem urządzeń z systemem iOS lub Android
- WR2: Bezprzewodowy czujnik deszczu + mrozu
- Czujniki deszczu z serii RSD
- Przewodowe czujniki przepływu



Sterownik i moduły z serii ESP-ME3



## Cyfrowy regulator czasowy na końcówkę węża

Sterownik mocowany do kranu

### Zastosowania

Służy do automatyzacji zraszaczy zamontowanych na końcówce węża, mikronawadniania i przewodów z mikroperforacją dla lepszej spójności tworzenia harmonogramów z tym prostym w użyciu cyfrowym sterownikiem. Wraz z niezrównaną niezawodnością przy długotrwałym stosowaniu na wolnym powietrzu ten sterownik klasy profesjonalnej oferuje wyrafinowane funkcje zapewniające wygodę nawadniania bez żadnych problemów.

### Właściwości

- Bardzo duży ekran do odczytu i tarcza programowania ułatwia ustawienie i podgląd harmonogramów nawadniania
- W trakcie pracy na tym ekranie wyświetlany jest również stan programu, np. następný zaplanowany cykl oraz pozostały czas bieżącego cyklu
- Zaawansowane funkcje, m.in. programowanie do dwóch czasów nawadniania dziennie w dowolny dzień lub dni tygodnia, ponadto przyciski „water now” (nawadnij teraz) i „cancel watering” (anuluj nawadnianie) do natychmiastowego pomijania programów w razie potrzeby
- Idealny do użytku z systemem kroplującym Rain Bird lub dowolnymi zraszaczami na końcówkach węży. Postaw na automatyczne nawadnianie każdego obszaru: ogródka, klombu, świeżo zasianej lub dojrzałej trawy

### Specyfikacja

- Cyfrowe ustawienie pozwala dostosować harmonogramy dające w rezultacie więcej zieleni przy mniejszym zużyciu wody
- Nawadnianie zaplanowane do dwóch razy dziennie pozwala wodzie wsiąknąć, nawet na skarpach lub glebach ilastych
- Programowanie wg dnia tygodnia spełnia ograniczenia nawadniania
- Przyciski opóźnienia w przypadku deszczu (anuluj nawadnianie) i „nawadnij teraz” (ręczne włączenie nawadniania)
- Określone opóźnienie na deszcz do 96 godzin można ustawić również bez wpływu na zapisane programy
- Duży ekran pozwala widzieć od razu wszystkie ustawienia.
- Czas nawadniania: Od 1 minuty do 6 godzin
- Liczba sekcji: 1
- Wlot z gwintem wewn. 3/4" (BSP)
- Wylot z gwintem zewn. 3/4" (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
  - Minimalny przepływ: 162 l/h
  - Maksymalny przepływ: 2,2 m<sup>3</sup>/godz.
- Wykorzystuje 2 baterie alkaliczne AA 1,5 V (brak w zestawie)

### Certyfikaty

- NOM-001-SCFI-1993, CE, RCM.

### Model

- 1ZEHTMR



Cyfrowy regulator czasowy na końcówkę węża



## Seria WPX

Sterownik bateryjny

### Właściwości

#### Właściwości sterownika

- Wodoszczelna obudowa zapewnia długi okres eksploatacyjny nawet w przypadku zainstalowania w skrzynce na elektrozawory
- Często wykorzystywane funkcje są łatwo dostępne za pośrednictwem jednego ekranu, co przyspiesza i ułatwia programowanie
- Działa przez ok. jeden rok na jednej baterii alkalicznej 9 V lub dwa lata na dwóch bateriach alkalicznych 9 V
- Duży wyświetlacz LCD z łatwym w obsłudze interfejsem użytkownika
- Wejście czujnika z funkcją pominięcia
- Obwód elektrozaworu głównego/uruchomienia pompy (tylko jednostki obsługujące wiele sekcji)
- Pamięć nieulotna (100 lat)
- Stopień ochrony IP68 przed pyłem i przedostawaniem się wody
- Plastikowa osłona sterownika odznacza się doskonałą odpornością na warunki pogodowe, żółknięcie i starzenie

#### Funkcje tworzenia harmonogramów

- Dedykowany przycisk ręcznego nawadniania ułatwia obsługę
- Automatyczna funkcja kolejowania sekcji gwarantuje, że w danym momencie działa tylko jeden elektrozawór Sterownik WPX będzie w pierwszej kolejności automatycznie nawadniał strefę o niższym numerze, jeśli w danym momencie zaprogramowano nawadnianie więcej niż jednej sekcji
- Podczas początkowej konfiguracji funkcja Contractor Rapid Programming™ automatycznie kopiuje godziny startu i dni nawadniania z sekcji 1 do wszystkich pozostałych sekcji
- W ramach sekcji można indywidualnie regulować czas pracy, czas startu oraz dni nawadniania
- 6 czasów startu na każdą sekcję
- 4 opcje dni nawadniania na sekcję: wybrane dni tygodnia, cyklicznie, dni kalendarzowe NIEPARZYSTE lub dni kalendarzowe PARZYSTE
- Opóźnienie nawadniania (od 1 do 9 dni)

#### Wymiary sterownika

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



Sterownik bateryjny z serii WPX

#### Wielkość ekranu LCD

- Szerokość: 5,72 cm
- Wysokość: 3,18 cm

#### Wymiary opcjonalnego uchwyty naściennego

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

#### Certyfikaty

- cULus, CE, IP68. W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/WPX](http://www.rainbird.com/WPX)

#### Modele

- WPX1: Sterownik na 1 sekcję
- WPX2: Sterownik na 2 sekcje
- WPX4: Sterownik na 4 sekcje
- WPX6: Sterownik na 6 sekcji
- WPX1SOL: 1 sekcja + zawór elektromagnetyczny 9 V
- WPX1DVKIT: 1 sekcja + elektrozawór DV 1"
- 9VMOUNT: zestaw do montażu naściennego



Opcjonalny uchwyt naścienny

## TBOS-BT

Sterownik bateryjny z funkcją Bluetooth.  
Instaluj, gdzie chcesz. Programuj przy użyciu smartfona.

### Właściwości

#### Funkcje aplikacji mobilnej Rain Bird dla TBOS-BT

- Twórz, sprawdzaj i przysyłaj programy zraszania
- Możliwość ustawiania sekcji lub programów w celu ręcznego nawadniania
- Programowanie podstawowe obejmuje 3 niezależne programy A, B i C, każdy z 8 czasami startu dla danego dnia
- Sekcje mogą być przypisane do kilku programów z różnymi czasami przebiegu
- Czas trwania nawadniania wynosi od 1 minuty do 12 godzin, z przyrostem 1-minutowym
- Pięć trybów cykli dni nawadniania (cykle własne, parzyste, nieparzyste – 31., cykliczne) do wyboru przez program dla zapewnienia maksymalnej elastyczności i sprawności nawadniania
- Korekta na poziomie programu i globalna comiesięczna korekta sezonowa; 0% do 300% (z przyrostem 1%)
- Opóźnienie nawadniania w zakresie od 1 do 14 dni
- Zintegrowana funkcja nadawania identyfikatorów. Moduł sterowania i sekcje mogą mieć unikalne nazwy
- Opcjonalny kod dostępu
- Całkowite dezaktywowanie sterownika w celu uniemożliwienia nawadniania
- Wskaźnik napięcia baterii informuje o stanie baterii modułu sterowania
- Możliwość wyczyszczenia programu zapisanego w module sterowania

#### Właściwości sterownika

- Działa przez ok. jeden rok na jednej baterii alkalicznej 9 V
- Całkowicie zatopiony w żywicy w celu uzyskania zgodności ze stopniem ochrony IP68
- Niezależna praca sekcji umożliwia stosowanie sekwencji czasów startu (z funkcją kolejkowania w razie nałożenia). Zgodność z ograniczeniami
- Wyjście elektrozaworu głównego w modułach sterowania TBOS BT1, 2, 4, i 6
- Wymiana baterii nie powoduje utraty programu zraszania
- Kompatybilność wsteczna z nadajnikiem terenowym TBOS-II

#### Kompatybilność z elektrozaworami

- Zatopiona w żywicy cewka impulsowa Rain Bird TBOS (K80920)
  - Serie DV, DVF, ASVF, PGA, PEB, PESB, EFB-CP i BPES
- Hunter 458200
- Irritrol DCL
- Toro DCLS-P

#### Certyfikaty

- cULus, FCC część 15b, ISED RSS-247 wydanie 2.0, CE, IP68, ICASA, CITC, ACMA, SUBTEL, SRRC, MIC, IFETEL, CRA, TRA
- Aktualne certyfikaty znajdziesz pod adresem: [www.rainbird.com/tbosbt](http://www.rainbird.com/tbosbt)

## Komponenty systemu TBOS-BT

### Funkcje aplikacji mobilnej Rain Bird dla TBOS-BT

- Dostępna na urządzenia z systemem Android i iOS

### Modele

- TBOS-BT1 (1 sekcja)
- TBOS-BT2 (2 sekcje)
- TBOS-BT4 (4 sekcje)
- TBOS-BT6 (6 sekcji)

### Akcesoria

- K80920 TBOSPSOL: Zatopiona w żywicy cewka impulsowa TBOS
- RSD BEX: Czujniki deszczu z serii RSD
- Adapter do plastikowych elektrozaworów firmy innych niż Rain Bird
  - K80510 TBOSADAPP
- Adapter do mosiężnych elektrozaworów firmy innych niż Rain Bird
  - K80610 TBOSADAPB



TBOS-BT  
Sterownik bateryjny  
z funkcją Bluetooth i  
aplikacja mobilna





## Sterowniki ESP-LXME/F

Modułowe — łatwa rozbudowa z 8 lub 12 sekcji do maksymalnie 48 sekcji dzięki modułom na 8 i 12 sekcji

### Właściwości

- Moduły można dodawać lub usuwać bez potrzeby przerywania pracy sterownika
- Jednostka bazowa na 8 lub 12 sekcji może zostać rozbudowana do 48 sekcji za pomocą modułów na 8 i 12 sekcji
- Moduł Flow Smart Module™ zamontowany fabrycznie (ESP-LXMEF) lub dostępny do rozbudowy w terenie (ESP-LXME)
- Dynamiczne numerowanie sekcji eliminuje luki w numeracji
- Obwód uruchamiania głównego elektrozaworu lub pompy
- Wejście dla czujnika pogody z przełącznikiem nadrzędności
- 6 języków do wyboru przez użytkownika
- Standardowa ochrona przepięciowa 10 kV
- Pamięć nieulotna (100 lat)
- Demontowalny panel przedni i programowanie przy zasilaniu z baterii
- Kompatybilność z pilotem do zdalnej konserwacji systemu zraszania Rain Bird
- Plastikowa, zamykana na zamek, odporna na promieniowanie UV obudowa do montażu ściennego. Opcjonalna obudowa i cokół z metalu i stali nierdzewnej

### Funkcje zarządzania nawadnianiem

- Opcjonalny moduł Flow Smart Module™ z narzędziem Learn Flow oraz licznikiem wykorzystanego przepływu — w standardzie w wersji ESP-LXMEF
- Ochrona FloWatch™ do użytku w warunkach niskiego i wysokiego przepływu z definiowanymi przez użytkownika reakcjami (wymaga czujnika przepływu)
- Program FloManager™ zarządza wymaganiami hydraulicznymi, w pełni wykorzystując dostępną wodę do skrócenia całkowitego czasu nawadniania
- Programowalne stacje SimulStations™ umożliwiają równoczesną pracę nawet 5 sekcji
- Ustalanie sekwencji sekcji wg numerów sekcji lub priorytetów
- Przedziały nawadniania wg programu plus ręczne przedziały nawadniania MV
- Cycle+Soak™ dla każdej sekcji
- Opóźnienie ze względu na deszcz
- Kalendarz 365-dniowy z dniami wolnymi
- Programowane opóźnienie sekcji dla każdego programu
- Normalnie otwarty lub zamknięty elektrozawór główny programowany dla każdej sekcji
- Czujnik pogody programowany dla każdej sekcji w celu wstrzymania lub przerwania nawadniania
- Sezonowe korekty programu
- Globalne comiesięczne korekty sezonowe

### Dane techniczne

- Czas pracy sekcji: od 0 min do 12 godz.
- Korekty sezonowe: od 0% do 300% (maks. czas pracy sekcji 16 godz.)
- 4 niezależne programy (ABCD)
- Programy ABCD mogą się nakładać
- 8 czasów uruchomienia dla każdego programu
- Programowanie cykli dziennych z uwzględnieniem wybranych dni tygodnia, dni nieparzystych, 31. dnia w miesiącu, dni parzystych i dat cyklicznych
- Sekcja ręczna, program, program testowy

### Parametry elektryczne

- Napięcie zasilania: 120 VAC ± 10%, 60 Hz (modele międzynarodowe: 230 VAC ± 10%, 50 Hz; modele australijskie: 240 VAC ± 10%, 50 Hz)
- Wyjście: 26,5 VAC, 1,9 A.
- Zasilanie rezerwowe: litowa bateria pastylkowa podtrzymuje zegar i datę, a pamięć nieulotna przechowuje parametry oprogramowania
- Możliwość sterowania wieloma elektrozaworami: równoczesne działanie maksymalnie pięciu elektrozaworów 24 VAC, 7 VA, w tym elektrozaworu głównego, maksymalnie dwa elektrozawory na moduł sekcji

### Certyfikaty

- cULus, FCC Part 15b, WaterSense (w przypadku dodania modułu ET Manager Cartridge), CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), CE, IPX4, RCM, Smart Approved WaterMark. W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/esplxme-esplxmf](http://www.rainbird.com/esplxme-esplxmf)

### Wymiary

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

### Modele

- IESP8LXME: Sterownik na 8 sekcji przeznaczony na rynek międzynarodowy, 230 VAC
- FSMLXME: Moduł Flow Smart Module dla sterownika ESPLXME/F
- ESPLXMSM8: Moduł na 8 sekcji dla sterownika ESP-LXME/F
- ESPLXMSM12: Moduł na 12 sekcji dla sterownika ESP-LXME/F
- ESPLXMEFP: Sterownik ESPLXME — tylko przedni panel

### Aksesoria

- W ofercie dostępny jest opcjonalny malowany cokół/obudowa z metalu i stali nierdzewnej
- Moduł komunikacyjny IQ (patrz str. 88)
- Czujniki przepływu Rain Bird z serii FS (patrz str. 78)

### Dalsze informacje można uzyskać pod numerem infolinii

**ESP-LX: 1-866-544-1406**





## Sterownik dekoderowy ESP-LXD

Dwuprzewodowy komercyjny sterownik dekoderowy z możliwością obsługi od 50 do 200 sekcji

### Właściwości sterownika

- W standardzie obsługuje 50 sekcji, a po rozbudowaniu o opcjonalne moduły ESPLXD-SM75 liczba ta wzrasta do 200
- Cztery dostępne wejścia czujników (jedno przewodowe plus do trzech zarządzanych przez dekoder) z przełącznikiem nadrzędności
- Obsługa pięciu czujników przepływu
- Obsługiwane dekodery: FD-101TURF, FD-102TURF, FD-202TURF, FD-401TURF, FD-601TURF
- Obsługuje dekodery czujnika SD-210TURF (wykrywanie przepływu i obsługa czujnika pogody) oraz ochronniki przepięciowe LSP-1 (wymagany 1 na każde 150 m dwuprzewodowej ścieżki)
- Możliwość centralnego sterowania za pomocą modułów komunikacyjnych i oprogramowania Rain Bird IQ (patrz str. 88)
- Zaawansowane funkcje. Od Cycle+Soak™ po Contractor Default Program™ — urządzenie ESP-LXD oferuje innowacyjne funkcje o potwierdzonej skuteczności w obniżaniu kosztów instalacji, skracaniu czasu rozwiązywania problemów i zmniejszaniu zużycia wody
- Sześć języków do wyboru przez użytkownika
- Zdemontowany przedni panel może być programowany przy zasilaniu bateryjnym
- Plastikowa, zamykana na zamek, odporna na promieniowanie UV obudowa do montażu naściennego. Opcjonalna obudowa i cokół z metalu i stali nierdzewnej
- Kompatybilność z pilotem do zdalnej konserwacji systemu zraszania Rain Bird — moduł Flow Smart Module™ zainstalowany fabrycznie lub do modernizacji w terenie
- Plastikowa, zamykana na zamek, odporna na promieniowanie UV obudowa do montażu naściennego. Opcjonalna obudowa i cokół z metalu i stali nierdzewnej

### Dane techniczne

- Taktowanie sekcji: od 0 min do 12 godz.
- Regulacja z poziomu programu i globalne comiesięczne korekty sezonowe; od 0% do 300% (maksymalny czas pracy sekcji 16 godz.)
- 4 niezależne programy (ABCD); kolejikowanie programów ABC, nakładanie się programów ABCD
- 8 czasów uruchomienia dla każdego programu
- Programowanie cykli dziennych z uwzględnieniem wybranych dni tygodnia, dni nieparzystych, 31. dnia w miesiącu, dni parzystych i dat cyklicznych
- Sekcja ręczna, program, program testowy

### Certyfikaty

- cULus, WaterSense (w przypadku dodania modułu ET Manager Cartridge), CE, IPX4, RCM, Smart Approved WaterMark. W celu uzyskania aktualnych certyfikatów odwiedź stronę: [www.rainbird.com/esplxd](http://www.rainbird.com/esplxd)

### Opcje ulepszeń

- Moduł komunikacji sieciowej IQ-NCC
- Moduł ESP-LXD-SM75 na 75 sekcji



Na zdjęciu model LXMMSSPED ze sterownikiem ESP-LXD w szafce LXMMSS ze stali nierdzewnej

### Parametry elektryczne

- Napięcie zasilania: 120 VAC ± 10%, 60 Hz (modele międzynarodowe: 230 VAC ± 10%, 50 Hz; modele australijskie: 240 VAC ± 10%, 50 Hz)
- Zasilanie rezerwowe: litowa bateria pastylkowa podtrzymuje zegar i datę, a pamięć nieulotna przechowuje parametry harmonogramu
- Możliwość sterowania wieloma elektrozaworami: do 2 elektrozaworów na sekcję; równoczesna praca do ośmiu elektrozaworów i/lub elektrozaworów głównych

### Wymiary (szer. x wys. x głęb.)

- 36,4 x 32,2 x 14,0 cm

### Model

- IESPLXD: 50 sekcji, na rynki międzynarodowe, 230 VAC
- IESPLXDEU: 50 sekcji, na rynek europejski, 230 VAC
- IESPLXDAU: 50 sekcji, na rynek australijski, 240 VAC

### Akcesoria

- FD-TURF: dekodery dwuprzewodowe
- SD-210TURF: dwuprzewodowy dekoder czujnika
- LSP1TURF: dwuprzewodowy ochronnik przepięciowy
- DPU-210: dwuprzewodowa jednostka programująca dekoder
- W ofercie dostępny jest opcjonalny malowany cokół/obudowa z metalu i stali nierdzewnej
- IQ-NCC: Moduł komunikacji sieciowej dla sterowników z serii ESP-LX (patrz str. 88)
- Informacje dotyczące czujników przepływu Rain Bird z serii FS znajdziesz na stronie 78

<sup>1</sup>Dekodery FD-TURF mają odklejane etykiety z adresem w postaci kodu paskowego

<sup>2</sup>Czytnik kodów paskowych nie jest dołączony w zestawie — produkt dostępny w sprzedaży oddzielnie; zalecany jest model Unitech MS100NRCB00-SG ([www.ute.com](http://www.ute.com))

**Dalsze informacje można uzyskać pod numerem infolinii ESP-LX: 1-866-544-1406**

Dział IQ



Sterownik dekoderowy ESP-LXD



Wprowadzenie

Główne deszczujące

Dysze zraszające i rotacyjne

Zraszacze rotacyjne

Elektrozawory

Sterowniki

Czujniki i mierniki

Systemy centralnego sterowania

Mikromierniki

Filtracja

Zasoby

## Czujniki i mierniki

Tabela zgodności czujników i mierników

Akcesorium	Opis	ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPME3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP
<b>Czujniki i stacje pogodowe</b>											
RSD-BEx	Przewodowy czujnik deszczu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
WR2	Bezprzewodowy czujnik deszczu/mrozu			•	•	•	•	•	•	•	•
SMRT-Y:	Czujnik wilgotności gleby			•	•	•	•	•			
ANEMOMETER	Czujnik prędkości wiatru						• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>
<b>Przeplomyerze i czujniki przepływu</b>											
MJ100B	Mosiężny wodomierz 1"					•		•	•	•	•
FS100P	Czujnik przepływu w trójniku 1" z PVC					•		•	•	•	•
FS150P	Czujnik przepływu w trójniku 1-1/2" z PVC					•		•	•	•	•
FS200P	Czujnik przepływu w trójniku 2" z PVC					•		•	•	•	•
FS300P	Czujnik przepływu w trójniku 3" z PVC					•		•	•	•	•
FS400P	Czujnik przepływu w trójniku 4" z PVC					•		•	•	•	•
FS100B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 1"					•		•	•	•	•
FS150B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 1-1/2"					•		•	•	•	•
FS200B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 2"					•		•	•	•	•
FSINSERT	Wkładka zamienna dla czujników typu trójnikowego					•		•	•	•	•
FS350B	Wkładka czujnika przepływu					•		•	•	•	•

<sup>1</sup> Wymaga nadajnika impulsowego PT5002



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Właściwości zarządzane za pomocą czujnika przepływu dają średnio 35% oszczędności. W ramach dwuletnich badań porównano historyczne zużycie wody w ośmiu obiektach ze zużyciem po zainstalowaniu czujnika przepływu.
- Dzięki zainstalowaniu czujnika przepływu Rain Bird i kompatybilnego sterownika przepływu można szybko identyfikować nieszczelności, wyłączać uszkodzone obszary i zapobiegać kosztownemu zalaniu obiektu. Ponadto, można monitorować efektywność zużycia wody w czasie.
- Dzięki ekonomicznej technologii wykrywania przepływu firmy Rain Bird można uniknąć niewielkich wycieków i dużych problemów, co przełoży się na większe zaufanie do Twojej firmy i poprawę jej reputacji.





FS350B



FS200B  
FS150B  
FS100B



FS150P  
FS200P  
FS300P  
FS400P

FS100P

## Przepływomierze i czujniki przepływu

Kompatybilne ze sterownikami IQ3, IQ4, Maxicom, SiteControl, LINK, Site SAT, ESP- LXD, LXME, LXMEF, ESP-ME3 i LX-IVM

### Właściwości

- Prosta konstrukcja z wirnikiem z sześcioma łopatkami
- Przeznaczony do pracy na zewnątrz lub pod ziemią
- W ofercie wersje z PVC, mosiądzu lub stali nierdzewnej
- Instalowany fabrycznie w trójniku lub wkładce siodłowej

### Dane techniczne

- Dokładność: +/- 1% (pełna skala)
- Prędkość: 0,15-9,2 metrów (0,5-30 stóp) na sekundę w zależności od modelu
- Ciśnienie: maksymalnie 27,5 bar (400 psi) w modelach mosiężnych, maksymalnie 6,9 bar (100 psi) w modelach plastikowych
- Temperatura: maksymalnie 105°C (220°F) w modelach mosiężnych, maksymalnie 60°C (140°F) w modelach plastikowych

### Czujniki przepływu z wirnikiem z serii FS

- FS350B: Czujnik z wkładką mosiężną
- FS100B, 150B i 200B: Czujniki mosiężne
- FS150P, 200P, 300P i 400P: Czujniki z PCW
- FS100P: Czujnik typu trójnikowego

Pełne informacje na temat zgodności sterowników/czujników zawiera tabela zgodności czujników i mierników na str. 77

### Zalecany zakres pracy czujników przepływu Rain Bird

Poniższe tabele przedstawiają zalecane zakresy przepływu dla czujników przepływu Rain Bird. Czujniki Rain Bird mogą pracować przy wartościach poniżej i powyżej podanych zakresów przepływu. Niemniej jednak dobre praktyki projektowe wymagają stosowania podanych zakresów dla uzyskania najlepszej wydajności. Wymiary czujników należy dobierać do przepływu, a nie rozmiaru rury.

Model	Zalecany zakres roboczy (galony/min)	Zalecany zakres roboczy (litry/min)	Zalecany zakres roboczy (metry sześcienne/godz.)
FS150P	5-100	19-380	1,1-23
FS200P	10-200	40-750	2,3-45
FS300P	20-300	75-1130	4,5-70
FS400P	40-500	150-1900	9-110
FS100B	2-40	7,6-150	0,5-9
FS150B	4-80	15-300	1-18
FS200B	10-100	38-380	2,3-23
FS350B	W zależności od typu i rozmiaru rury — należy sprawdzić dane techniczne czujnika przepływu		

### Modele i wymiary

Model	Opis	Wymiary
MJ100B	Mosiężny czujnik przepływu 1" do ESP-ME3	273 mm x 111 mm x 130 mm (10,75" x 4,38" x 5,13")
FS100P	Czujnik przepływu w trójniku 25 mm z PVC	89 mm x 100 mm x 33 mm (3,50" x 3,94" x 1,315")
FS150P	Czujnik przepływu w trójniku 40 mm z PVC	127 mm x 131 mm x 60 mm (5,0" x 5,16" x 2,38")
FS200P	Czujnik przepływu w trójniku 50 mm z PVC	143 mm x 143 mm x 73 mm (5,63" x 5,64" x 2,88")
FS300P	Czujnik przepływu w trójniku 75 mm z PVC	165 mm x 173 mm x 107 mm (6,50" x 6,83" x 4,23")
FS400P	Czujnik przepływu w trójniku 110 mm z PVC	187 mm x 199 mm x 137 mm (7,38" x 7,83" x 5,38")
FS100B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 40 mm	138 mm x 126 mm x 56 mm (5,45" x 4,94" x 2,21")
FS150B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 25 mm	165 mm x 132 mm x 64 mm (6,5" x 5,19" x 2,5")
FS200B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 50 mm	108 mm x 212 mm x 75 mm (4,25" x 8,35" x 2,94")
FS350B	Czujnik przepływu z wkładką mosiężną 3" i powyżej	181 mm x średnica 76 mm (7,13" x średnica 3")
FSINSERT	Wkładka zamienna dla czujników typu trójnikowego	



## Monitory przepływu/nadajniki impulsowe

**Nadajnik impulsowy PT322** konwertuje dane wyjściowe czujnika przepływu i przesyła je drogą dwuprzewodową do sterownika obiektu lub do płytki komunikacyjnej MaxiLink. Zaprojektowany do użytku z systemami Maxicom, SiteControl, Link i SiteSat, PT322 można łatwo skonfigurować za pomocą komputera i dostarcza w czasie rzeczywistym dane o przepływie lub prędkości wiatru.

**Monitor przepływu/nadajnik PT5002** jest nowoczesnym urządzeniem, które konwertuje dane z czujnika przepływu lub dane prędkości wiatru z anemometru w celu uzyskania precyzyjnych, dokładnych danych dotyczących przepływu lub prędkości wiatru dla systemów sterowników satelitarnych Maxicom oraz SiteControl. Posiada również dwa wyjścia wyłącznika wysokiego przepływu, zamykające zawory i oszczędzające wodę w przypadku awarii rury lub zraszaczy rotacyjnych lub alarmu o wysokiej prędkości wiatru. Ten nowy model zastępuje PT3002 i jest wyposażony w duży, podświetlany wyświetlacz oraz ulepszony interfejs użytkownika umożliwiający łatwe programowanie.

### Właściwości

#### Monitoring przepływu/nadajnik PT5002

- Duży, czytelny podświetlany wyświetlacz
- Proste programowanie za pomocą przycisków ekranowych w menu
- Wstępnie zaprogramowany wybór współczynnika k i przesunięcia czujnika przepływu Rain Bird
- Wejście czujnika przepływu lub czujnika wiatru
- Natychmiastowe natężenie przepływu
- Całkowity przepływ z możliwością zresetowania
- Zamknięcie zaworu głównego w przypadku wysokiego przepływu lub silnego wiatru
- Wyjście dekodera impulsowego dla różnych sterowników i systemów centralnego sterowania
- Dostępny w dwóch wersjach:
  - W zestawie mocowanie panelu PT5002 ze złączami we/wy, osprzętem do montażu i zasilaczem 24 V
  - W zestawie mocowanie ściennie PT5002NEMA z wodoodporną obudową NEMA, złączami we/wy, osprzętem do montażu i zasilaczem 24 V

#### Nadajnik impulsowy PT322

- Niezawodna konstrukcja półprzewodnikowa
- Kompaktowy, łatwy w montażu
- Bezpieczne złącza zatrzaskowe
- Dwie diagnostyczne diody stanu
- Możliwość programowania przy użyciu laptopa lub komputera

#### Dane techniczne

- Wymagane zasilanie: -12-30 VDC/VAC w PT322-12-24 VAC/VDC w PT5002
- Wyjście: Wyjście impulsowe
- Temperatura robocza: -20°C do 70°C

### Konfiguracja

- **W przypadku systemów dekoderych ESP-LXD** czujnik przepływu jest instalowany wraz z dwuprzewodowym dekoderym czujnika (SD210TURF)
- **W przypadku systemów ESP-LXMEF** czujnik przepływu jest przyłączany do modułu FSM-LXME Flow Smart Module
- **W przypadku sterowników ESP-ME3** czujnik przepływu jest zamocowany do zacisków czujnika przepływu w sterowniku
- **W przypadku (podłączanych przewodowo) dwuprzewodowych systemów satelitarnych (Maxicom<sup>2</sup> i SiteControl)** czujnik przepływu jest instalowany razem z nadajnikiem impulsowym oraz dekoderym impulsowym Rain Bird (DECPULLR)
- **W przypadku systemów satelitarnych Link Radio (Maxicom<sup>2</sup> i SiteControl)** czujnik przepływu jest instalowany razem z nadajnikiem impulsowym (dekodek impulsowy nie jest wymagany)
- **W przypadku systemów satelitarnych ESP-SITE (Maxicom<sup>2</sup>)** czujnik przepływu jest instalowany razem z nadajnikiem impulsowym (dekodek nie jest wymagany)
- **W przypadku systemów dekoderych SiteControl** czujnik przepływu jest instalowany wraz z dwuprzewodowym dekoderym czujnika (SD210TURF)
- Dla systemów Maxicom i SiteControl zaleca się ochronniki przepięciowe (FSSURGEKIT) — jeden przy nadajniku impulsowym, a w przypadku więcej niż 15,2 m przewodów kolejny przy czujniku przepływu. Model FSSURGEKIT nie jest kompatybilny ze sterownikami ESP-LXMEF i ESP-LXD



Monitor przepływu z mocowaniem naściennym PT5002



Mocowanie ściennie PT5002 z obudową NEMA



PT322



FSSURGEKIT

### Tabela zgodności

Produkt	Opis	ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPME3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP	
PT322	Nadajnik impulsowy przepływowy											
PT5002	Monitor przepływu/nadajnik impulsowy przepływowy											
PT322	Monitor przepływu/nadajnik impulsowy wiatrowy											
		IQ z					Maxicom z	Maxicom CCU z		SiteControl TWI z		SiteControl z
		ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP	ESPSITE	ESPSAT2	ESPSATL	ESPSAT2	ESPSATL	LDI
PT322	Nadajnik impulsowy przepływowy/wiatrowy							*		*		
PT5002	Monitor przepływu/nadajnik impulsowy przepływowy/wiatrowy							*		*		

\* Wymaga dekodera DECPULLR dla wejścia czujnika przepływu

#### RSD-BEx

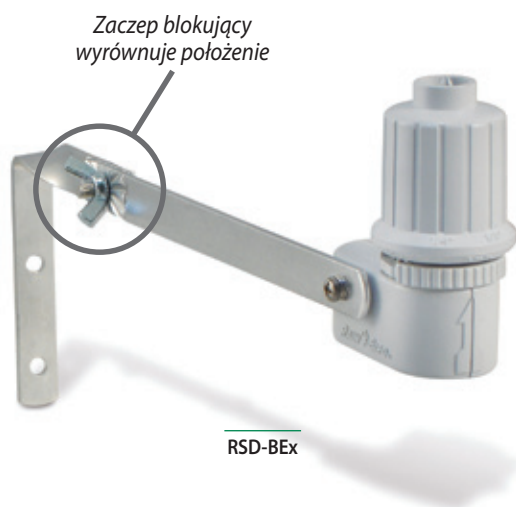
Przewodowy czujnik deszczu

##### Właściwości i korzyści

- Automatyczne wyłączenie w razie deszczu zapobiega nadmiernemu nawadnianiu wskutek naturalnych opadów
- Solidna i niezawodna konstrukcja redukuje potrzebę zgłoszeń serwisowych
- Tarcze wykrywające wilgotność działają w różnych klimatach
- Różne mocowania czujników zapewniają szybkość i elastyczność pracy
- Zaczep blokujący wyrównuje położenie

##### Właściwości mechaniczne

- Różne ustawienia opadów deszczu w zakresie od 5 do 20 mm ( $\frac{1}{8}$ " –  $\frac{3}{4}$ " ) są łatwe i szybkie do wprowadzenia — wystarczy obrócić pokrętkę
- Regulowany pierścień wentylacyjny pomaga w kontrolowaniu czasu suszenia
- Korpus z wysokiej klasy odpornego na promieniowanie UV polimeru jest niepodatny na oddziaływanie warunków pogodowych
- W zestawie aluminiowy wspornik blokujący 5"
- Produkt nie jest kompatybilny ze sterownikami ESP-SMT i ESP-SMTe



##### Parametry elektryczne

- Zastosowanie: Nadaje się do obwodów sterujących niskiego napięcia 24 VAC oraz obwodów 24 VAC przełączników pompy\*
- Znamionowe parametry elektryczne przełącznika: 3 A przy 125/250 VAC
- Wydajność: Parametry elektryczne umożliwiają stosowanie z maksymalnie dziesięcioma elektrozaworami 24 VAC, 7 VA na sekcję, plus jednym elektrozaworem głównym
- Przewód: dł. 7,6 m (25 stóp) #20, 2-przewodowy, odporny na promieniowanie UV przewód przedłużający.

\* Odradza się stosowania w wysokonapięciowych urządzeniach oraz obwodach uruchomienia pompy lub obwodach przełącznika pompy

##### Certyfikaty

- cULus, CE, RCM. Aktualne certyfikaty znajdziesz pod adresem: [www.rainbird.com/rsd](http://www.rainbird.com/rsd)

##### Wymiary

- Długość całkowita: 16,5 cm (6,5")
- Wysokość całkowita: 13,7 cm (5,4")
- Wzór otwory wspornika: 3,2 cm (1,25")

##### Model

- RSD-BEx: Czujnik deszczu ze wspornikiem blokującym, przewodem przedłużającym

#### Jak określić

##### RSD - BEx

Przewód przedłużający  
Długość 7,6 m

Sposób montażu  
BE: Metalowy wspornik

Model  
RSD: Urządzenia do wykrywania deszczu

#### CZUJNIK WIATRU (anemometr)

Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl, IQ<sup>™</sup>, ESP-LXME, ESP-LXD, ESP-LXIVM, ESP-LXIVM Pro

##### Właściwości

- Precyzyjny pomiar prędkości wiatru na potrzeby programów dezaktywacji lub przerwania nawadniania przy silnym wietrze
- Wzmocniony wspornik mocujący
- Wymaga nadajnika impulsowego PT322 lub PT5002 do pracy z systemem Maxicom<sup>2</sup>
- Wymaga nadajnika impulsowego PT5002 do użytku z SiteControl, systemami IQ, ESP-LXME, ESP-LXD, ESP-LXIVM, ESP-LXIVM Pro

##### Model

- ANEMOMETER



## Bezprzewodowy czujnik deszczu + mrozu z serii WR2

Doskonały czas reakcji na opady deszczu i niskie temperatury.  
Oszczędzaj nawet 35% używanej wody

### Właściwości i korzyści

- Ulepszony system anten zapewnia wysoką niezawodność sygnału, który jest niepodatny na większość przeszkód występujących na linii nadajnik-odbiornik
- Wskaźnik mocy sygnału czujnika umożliwia jednej osobie przeprowadzenie konfiguracji, co skraca czas instalacji
- Wygodne regulowanie i monitorowanie ustawień deszczu oraz mrozu za pomocą interfejsu sterownika
- Łatwa wymiana baterii bez potrzeby demontowania czujnika
- Wyjątkowo intuicyjny interfejs sterownika oparty na ikonach upraszcza programowanie
- Łatwy w obsłudze, samopoziomujący wspornik czujnika przeznaczony do montażu na płaskich powierzchniach rynien
- Anteny są ukryte w jednostkach, co podnosi estetykę i wytrzymałość rozwiązania
- Funkcja „szybkiego wyłączenia” przerywa aktywny cykl nawadniania w trakcie opadów deszczu

### Parametry elektryczne

- Zastosowanie: nadaje się do użytku ze sterownikami 24 VAC (z obwodem uruchomienia pompy/elektrozaworem głównym lub bez nich)
- Parametry elektryczne umożliwiają stosowanie z maksymalnie sześcioma elektrozaworami 24 VAC, 7 VA plus dodatkowym elektrozaworem głównym lub obwodem uruchomienia pompy nieprzekraczającym 53 VA
- Przewód interfejsu sterownika: dł. 76 cm (30"), średnica #22 Ga (0,64 mm), odporny na promieniowanie UV przewód przedłużający
- Zatwierdzone przez FCC dwukierunkowe szerokopasmowe nadajniki-odbiorniki radiowe z certyfikatami FCC Class B
- Odległość transmisji sygnału wynosząca 213,4 m (700 stóp) w terenie otwartym.
- Żywotność baterii: przynajmniej cztery lata w normalnych warunkach eksploatacji
- Ochronnik przepięciowy/ochrona odgromowa 6 kV

### Certyfikaty

- cULus, FCC Part 15c, ISED RSS-210, CE.  
Aktualne certyfikaty znajdziesz pod adresem: [www.rainbird.com/wr2](http://www.rainbird.com/wr2)

### Właściwości mechaniczne

- Regulowane ustawienia opadu deszczu w zakresie od 3 do 13 mm ( $\frac{1}{8}$ "- $\frac{1}{2}$ ").
- Regulacja ustawienia niskiej temperatury w zakresie od 0,5°C do 5°C (33°F-41°F).

- Do wyboru trzy tryby zraszania: zaprogramowany, zawieszenie zraszania na 72 godziny, pominięcie czujnika na 72 godziny

**Uwaga:** w modelu WR2-48 tryb zawieszenia nawadniania na 72 godziny jest zastąpiony trybem aktywnego wstrzymania nawadniania na 48 godzin.

- Funkcja „szybkiego wyłączenia” zawiesza aktywny cykl zraszania w ciągu około dwóch minut
- Jednostki z wysokiej klasy odpornego na promieniowanie UV polimeru są niepodatne na szkodliwe oddziaływanie warunków pogodowych

### Modele

- Ameryka Północna (916 MHz)
  - WR2-RFC: Połączenie czujnika deszczu i czujnika mrozu
  - WR2-48: Połączenie czujnika deszczu i czujnika mrozu z trybem wstrzymania na 48 godzin
- Międzynarodowe (868 MHz)
  - WR2-RFC-868: Połączenie czujnika deszczu i czujnika mrozu



Solidny samopoziomujący wspornik utrzymuje ustawienie czujnika deszczu

Solidne wbudowane anteny zapewniające wyjątkową estetykę

Bezprzewodowy czujnik z serii WR2  
Czujniki deszczu/mrozu

#### Etap 1



Zaprogramuj w ciągu kilku sekund

#### Etap 2



Określ najlepsze miejsce dla czujnika

#### Etap 3



Z łatwością zainstaluj czujnik za pomocą wspornika



## Zestaw czujnika wilgotności gleby SMRT-Y

Precyzyjny • Niezawodny • Inteligentny

### Właściwości i korzyści

- Przekształca dowolny sterownik w inteligentne urządzenie do oszczędzania wody
- Lepszy stan terenu i mniejsza podatność na wyjałowienie, namnażanie grzybów oraz wzrost korzeni na małej głębokości
- Typowe oszczędności wody przekraczają 40%
- Cyfrowy czujnik TDT zapewnia wyjątkowo precyzyjne odczyty, które są niezależne od temperatury i przewodności elektrycznej gleby (EC)
- Wyświetla wilgotność gleby, temperaturę gleby oraz EC
- Niekorodujący podziemny czujnik wykonany z wysokiej klasy stali nierdzewnej 304

### Dane techniczne

- 25 VAC przy 12 W
- Temperatura robocza: od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)
- Dopuszczalna temperatura: od -40°C do 85°C (od -40°F do 185°F)

### Certyfikaty

- cULus, FCC Part 15b, CE
- Aktualne certyfikaty znajdziesz pod adresem: [www.rainbird.com/smrty](http://www.rainbird.com/smrty)

### Wymiary

#### Interfejs sterownika

- Szer.: 76 mm (3,0"); wys.: 76 mm (3,0"); gł.: 19 mm (0,75")

#### Podziemny czujnik wilgotności gleby (bez przewodów)

- Szer.: 50 mm (2,0"); dł.: 200 mm (8,0"); gł.: 12 mm (0,5")
- Przewody 18 AWG przy długości 106,7 cm (42 cale)

### Zestaw SMRT-Y

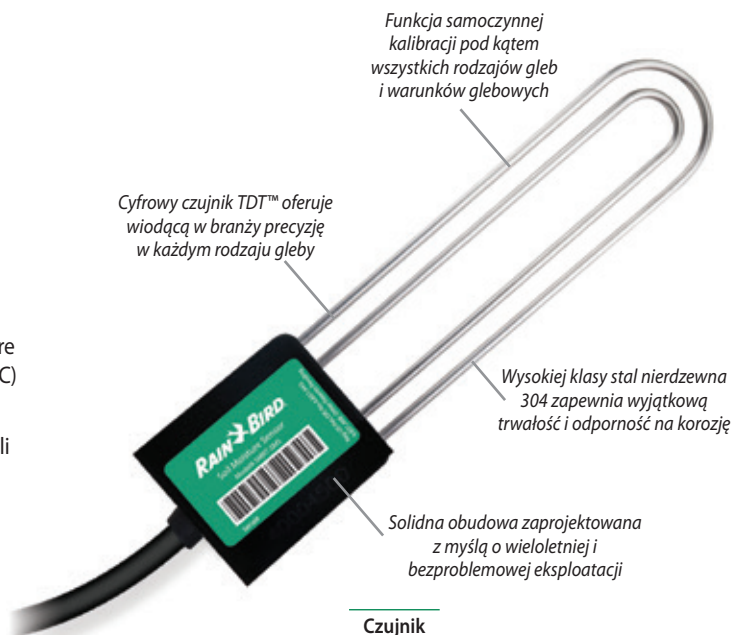
#### W zestawie

- Interfejs sterownika
- Podziemny czujnik wilgotności gleby
- Anodowane, odporne na rdzę śruby 1,5" (dwie w zestawie)
- Złączki skrętne przewodów: 5 niebieskich, 2 szare i 1 żółta
- Wielojęzyczna instrukcja obsługi, przewodnik szybkiego uruchamiania oraz naklejka

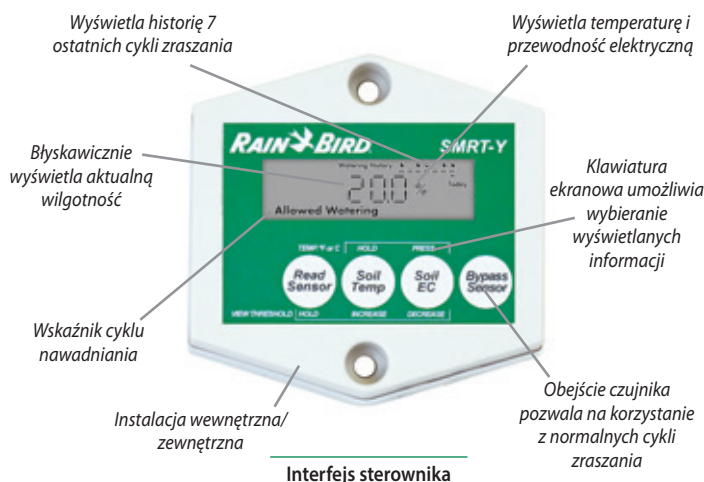
### Modele

- SMRT-Y: Zestaw czujnika wilgotności gleby

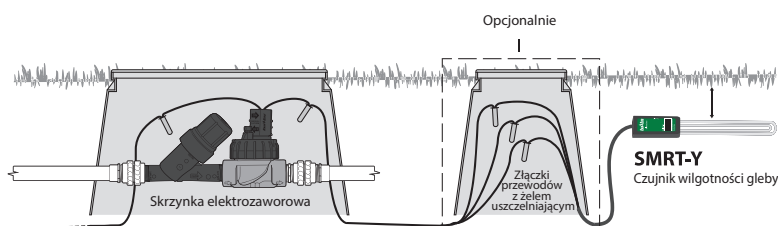
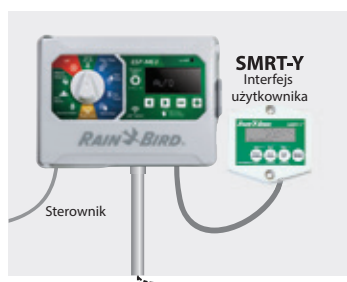
**Uwaga:** Wszystkie modele SMRT-Y spełniają wymogi dyrektywy RoHS



Czujnik



Interfejs sterownika





Wprowadzenie

Głowice deszczujące

Dysze zraszające i rotacyjne

Zraszacze rotacyjne

Elektrozawory

Sterowniki

Czujniki i mierniki

Systemy centralnego sterowania

Mikronawadnianie

Filtracja

Zasoby

## Systemy centralnego sterowania



Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Systemy Maxicom<sup>2</sup>, SiteControl i IQ™ oferują możliwość całkowitego automatycznego dostosowania programów nawadniania pod kątem ewapotranspiracji (ET) w celu maksymalnej oszczędności wody.
  - Funkcje Maxicom<sup>2</sup> i IQ™ FloWatch™ monitorują i rejestrują przepływ w czasie rzeczywistym, a także automatycznie diagnozują i eliminują problemy z przepływem spowodowane pękniętymi rurami, wandalizmem lub blokadą elektrozaworów.
  - Nowy system Rain Bird® IQ™ Platform. Najlepsze narzędzie do zdalnego zarządzania nawadnianiem. Bez ukrytych opłat — jest to doskonałe rozwiązanie do zdalnego zarządzania nawadnianiem. Dzięki oprogramowaniu IQ4-Cloud możesz sterować swoim systemem nawadniania za pomocą dowolnego urządzenia i z dowolnego miejsca, korzystając ze wszystkich funkcji całego systemu. Korzyści takie jak konfiguracja trwająca krócej niż pięć minut, dostęp dla wielu użytkowników oraz brak rocznych opłat sprawiają, że jest to rozwiązanie dostosowane do Twoich potrzeb.
- Dołącz do ruchu IQ! Odwiedź stronę [www.rainbird.com/products/iq4](http://www.rainbird.com/products/iq4) i przejmij kontrolę już teraz.**



Główne produkty				
Nazwa systemu	IQ4 - Cloud		SiteControl	Maxicom®
Typ systemu	Modułowy system centralnego sterowania wieloma obiektami		Modułowy system centralnego sterowania jednym obiektem	Modułowy system centralnego sterowania wieloma satelitami
System dekodery, dwuprzewodowy lub tradycyjny	Działa z obiema wersjami		Działa z obiema wersjami	Tradycyjne okablowanie
Typowe zastosowania	Zarządzanie wieloma obiektami za pomocą modułowych funkcji. Idealne rozwiązanie dla zarządców wody, szkół, parków, kampusów firmowych oraz działów transportu		Zarządzanie jednym obiektem za pomocą modułowych funkcji. Idealne rozwiązanie dla dużych kurortów, cmentarzy, centrów handlowych, parków rozrywki i stadionów sportowych	Zarządzanie nawadnianiem wielu obiektów o zastosowaniu komercyjnym lub przemysłowym. Idealne rozwiązanie dla gmin, wspólnot mieszkaniowych oraz instytucji zarządzających parkami i obiektami rekreacyjnymi
Liczba obiektów/system	1000+		1	200+
Lokalne i/lub zdalne zarządzanie obiektem	Lokalne i zdalne		Lokalne	Lokalne i zdalne
Maksymalna liczba równocześnie aktywnych sekcji dla obiektu/systemu	5 dla ESP-LXME 8 dla ESP-LXD	8 dla ESP-LXIVM 16 dla ESP-LXIVM Pro	3584 na obiekt	112 na jednostkę sterowania grupowego
Liczba źródeł ET (danych pogodowych)	100		4	16
Regulacja programów wg ET	Tak		Tak	Tak
Procentowa regulacja programów	Tak		Tak	Tak
Programowanie wg objętości/gal	Nie		Nie	Tak
Liczba programów	4 dla ESP-LXME 4 dla ESP-LXD	10 dla ESP-LXIVM 40 dla ESP-LXIVM Pro	łącznie 100 na system	999 na jednostkę sterowania grupowego
Możliwość zarządzania przepływem	Tak		Tak	Tak
Możliwość monitorowania/rejestrowania przepływu	Tak		Tak	Tak
Wyłączenie przy wysokim przepływie	Główna linia i odgałęzienia		Tylko główna linia	Główna linia i odgałęzienia
Wyłączenie przy niskim lub zerowym przepływie	Główna linia i odgałęzienia		Nie	Główna linia i odgałęzienia
Alarmy/ostrzeżenia	Tak		Tak	Tak
Wejście czujnika i ręczne obejście	Tak		Tak	Tak
Liczba sygnałów wejściowych czujników pogody	1 dla ESP-LXME 4 dla ESP-LXD	4 dla ESP-LXIVM 8 dla ESP-LXIVM Pro	Do 200 sygnałów wejściowych czujników na system	Do 56 na jednostkę sterowania grupowego
Liczba sygnałów wejściowych czujników przepływu	1 dla ESP-LXME 5 dla ESP-LXD	5 dla ESP-LXIVM 10 dla ESP-LXIVM Pro	Do 200 sygnałów wejściowych czujników na system	Do 6 (dwuprzewodowy) lub 20 (Link) na jednostkę sterowania grupowego
Ochrona programowa/hasłem przy logowaniu	Tak		Nd.	Tak
Możliwość zdalnego sterowania	Tak		Tak, Freedom System	Tak, Freedom System
Cycle+Soak™	Tak		Tak	Tak
Przedziały nawadniania wg programu/harmonogramu	Tak		Tak	Tak
Komputer dołączany do oprogramowania	Nie		Tak	Tak
Programowanie komputera	Tak		Tak	Tak
Monitorowanie systemu przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę	Tak, przez sterownik		Tak, przez komputer	Tak, przez jednostkę sterowania grupowego
Komunikacja i sprzężenie zwrotne przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę	Nie		Tak, od komputera do satelitów i dekodery	Jednostka sterowania grupowego do satelity
Zdalna komunikacja na terenie obiektu za pośrednictwem telefonu stacjonarnego lub komórkowego, sygnału radiowego, sieci Ethernet, Wi-Fi	Wszystkie		Nie	Wszystkie
Automatyczna zdalna komunikacja z obiektem	Tak		Nie	Tak
Sterowniki satelitarne lub dekodery	ESP-LXME ESP-LXD	ESP-LXIVM ESP-LXIVM Pro	Satelity ESP-SAT lub dekodery z serii FD	Satelity ESP-SAT lub ESP-SITE
Sekcje modułowe	ESP-LXME: 8-48	ESP-LXD: 50-200	Nie	Nie
Liczba interfejsów obiektu/systemu	Nd. — nie wymaga interfejsu		8	>200
Liczba satelitów/system	16 000+		896	>5600
Liczba satelitów/interfejs obiektu	Do 150 satelitów na IQNet		Do 112 na TWI	Do 28 na jednostkę sterowania grupowego
Liczba sekcji satelitarnych/obiekt	ESP-LXME: Do 7 200 na IQNet ESP-LXD: Do 30 000 na IQNet ESP-LXIVM: Do 9 000 na IQNet ESP-LXIVM Pro: Do 36 000 na IQNet		Do 21 504 na system	Do 672 na jednostkę sterowania grupowego
Liczba adresów dekodery na obiekt	Do 30 000 na IQNet		Do 4000	Nd.
Interfejs z interaktywną mapą	Nie		Tak	Nie
Importowanie GPS, CAD, SHP, BMP	Nd.		Tak	BMP, PDF, JPEG
Sterowanie elektrozaworami: sekcje lub dekodery	Oba		Oba	Tylko sekcje satelitarne
Raporty szacowanego/faktycznego zużycia wody	Tak		Tak	Tak
Rejestrowanie zdarzeń (podczas pracy sekcji)	Tak		Tak	Tak
Spodziewane możliwości robocze (przebieg na sucho)	Tak		Tak	Tak
Obsługa w ramach globalnego planu serwisowego	Tak		Tak	Tak
Możliwość zarządzania systemem oświetlenia i bezpieczeństwa	Tak		Tak	Tak



## Oprogramowanie systemu centralnego sterowania IQ4

Modułowy system centralnego sterowania wieloma sekcjami

IQ Platform oferuje najnowocześniejsze polecenia i funkcje kontrolne w łatwym do opanowania interfejsie. IQ zapewnia zaawansowane funkcje zarządzania użyciem wody pozwalające oszczędzać pieniądze i czas.

### Zastosowania

Wszystkie wersje IQ umożliwiają zdalne programowanie, kontrolowanie i monitorowanie sterowników z serii ESP-LX przy użyciu komputera biurowego. IQ jest perfekcyjnym rozwiązaniem do sterowania nawadnianiem dla wydziałów ds. zieleni miejskiej, oświatowych, zarządców nieruchomości, firm utrzymania zieleni i zarządców wody. IQ umożliwia zarządzanie małymi obiektami wyposażonymi w jeden sterownik, jak również dużymi obiektami z wieloma sterownikami. System IQ obsługuje instalacje tradycyjnie okablowane i dwuprzewodowe sterowniki z serii ESP-LX.

IQ-Cloud to usługa oparta na chmurze pozwalająca użytkownikom na logowanie do systemu nawadniania i sterowanie nim z dowolnego urządzenia połączonego z Internetem, w tym komputera stacjonarnego, tabletu i smartfona.

Oprogramowanie IQ-Cloud jest idealne dla organizacji zatrudniających wielu administratorów systemów nawadniania lub użytkowników potrzebujących mobilności. IQ-Cloud umożliwia korzystanie z urządzeń mobilnych oraz zapewnia szybki dostęp do wszystkich funkcji IQ4 za pomocą interfejsu zaprojektowanego dla urządzeń z ekranami dotykowymi, takich jak smartfony lub tablety. Użytkownicy nie są ograniczeni do początkowej konfiguracji i mogą dowolnie dodawać satelity. Wymagany jest dostęp do internetu.

### Funkcje oprogramowania IQ Platform

- Kompatybilność ze sterownikami tradycyjnie okablowanymi ESP-LXME, ESP-LXIVM i ESP-LXMEF oraz dwuprzewodowymi ESP-LXD opartymi na dekoderyze
- Programowanie w sekundach, minutach i godzinach
- Regulacja czasu pracy stacji ET dla poszczególnych obiektów
- Szczegółowe dzienniki i raporty
- Zautomatyzowana synchronizacja i pobieranie dzienników satelitów
- Dwukierunkowe programowanie satelitów (zmiany wprowadzone w satelicie mogą być przeglądane i akceptowane w oprogramowaniu IQ4)
- Automatyczna synchronizacja danych między IQ i satelitami
- Oprogramowanie wykorzystuje terminologię i wzory Stowarzyszenia Nawadniania
- System IQ Global Weather Internet Service, który dostarcza lokalnych danych pogodowych, w tym opadów deszczu
- Pobiera dzienniki przepływu minuta po minucie ze sterowników satelitarnych ESP-LXMEF, ESP-LXIVM i ESP-LXD wyposażonych w czujniki przepływu
- Dzienniki przepływu oraz raport graficzny przewidywanego przepływu (identyfikuje, które programy i stacje działają w danym momencie)
- Języki do wybrania przez użytkownika: angielski, hiszpański, francuski, niemiecki, włoski i portugalski

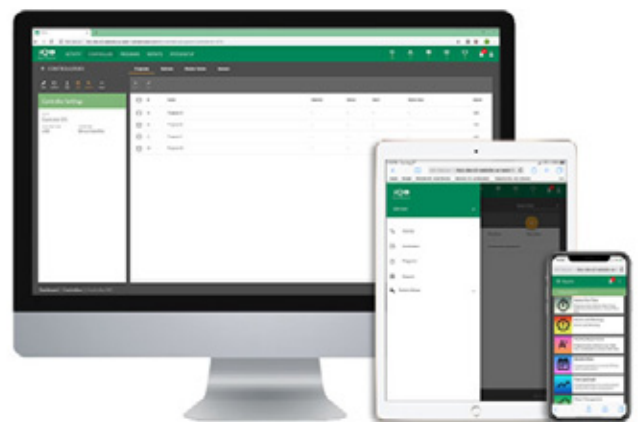
Więcej informacji na temat właściwości IQ4 Platform znajdziesz na stronie [www.rainbird.pl/produkty/iq4](http://www.rainbird.pl/produkty/iq4).

### Rozszerzenie oprogramowania o 5 satelitów (tylko wersje IQ Desktop/Enterprise)

- Oprogramowanie IQ można rozbudować pod kątem obsługi dodatkowych sterowników satelitów w krokach po 5 satelitów
- Funkcjonalność jest rozszerzana na zasadzie zakupu kodu aktywacyjnego

### Zalecane wymagania systemowe dla IQ-Desktop

- Windows 10, Windows 8, Windows 7 z dodatkiem Service Pack 1
- Procesor Intel I5-540M lub równorzędny
- 8 GB pamięci RAM (minimum)
- 10 GB wolnego miejsca na dysku
- Rozdzielczość ekranu 1024 x 768
- Dostęp do Internetu
- Przeglądarka Chrome (zalecana), Edge lub Firefox
- Połączenie z siecią (Ethernet, WiFi, komórkowa)
- Port szeregowy lub gniazdo USB do adaptera szeregowego (do bezpośredniego podłączenia i przez modem zewnętrzny)



### Jak określić

#### OPROGRAMOWANIE IQ4

IQ4-Cloud: Oprogramowanie IQ4 w chmurze, kompatybilne ze wszystkim sterownikami Rain Bird ESP-LX z modułami komunikacji NCC

## Integracja TBOS w IQ3 Cloud

Sterowniki z serii TBOS-II pozwalają na zdalne sterowanie z poziomu IQ3 Cloud za pośrednictwem komunikacji radiowej. Funkcja jest dostępna po zainstalowaniu głównego modułu radiowego MRM IQ TBOS do satelity IQ ESP-LX.

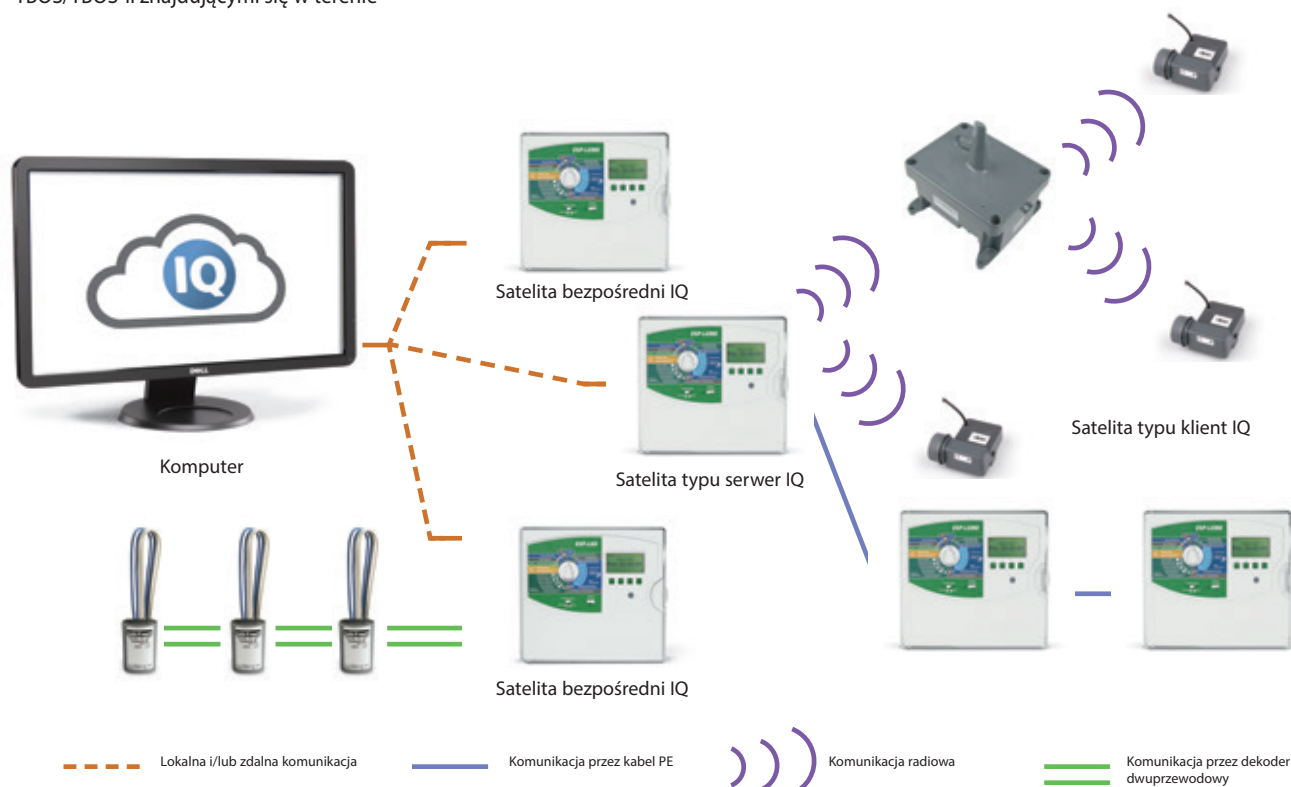
### Specyfikacja

- IQ3 Cloud pozwala na obsługę do 250 sieci TBOS
- Główny moduł radiowy MRM IQ TBOS jest instalowany w sterowniku serii ESP-LX satelity typu serwer w celu zdalnego sterowania modułami sterującymi TBOS/TBOS-II znajdującymi się w terenie
- Sieć radiowa TBOS składa się z 1 głównego modułu radiowego MRM, od 0 do 15 przekaźników radiowych TBOS oraz 1 lub kilku sterowników TBOS/TBOS-II (wyposażonych w moduły radiowe TBOS-II)
- Każdy przekaźnik radiowy (z uwzględnieniem głównego modułu radiowego MRM IQ TBOS) może zarządzać, drogą radiową, maksymalnie 32 modułami sterującymi TBOS/TBOS-II (wyposażonymi w moduły radiowe TBOS-II), przy maksymalnej liczbie modułów TBOS typu KLIENT, w jednej sieci TBOS Net, wynoszącej 512

### Funkcje systemu centralnego sterowania

- Kompatybilność ze starszymi modelami: wszystkie moduły sterowania TBOS, o ile są wyposażone w adaptory TBOS-II, można scentralizować na bazie IQ3 Cloud
- IQ3 Cloud może zarządzać maksymalnie 250 głównymi modułami radiowymi MRM IQ TBOS (1 na satelitę typu SERWER)
- Dzięki IQ3 Cloud sieć radiowa TBOS uczy się automatycznie swojej konfiguracji, aby móc się komunikować ze sterownikami TBOS/TBOS-II znajdującymi się w terenie

- IQ3 Cloud umożliwia nazywanie modułów sterowania i sekcji. Uruchomienie Synchronizacji odwrotnej nadpisuje nazwy sekcji i sterowników nazwami rzeczywistych urządzeń w terenie
- IQ3 Cloud pokazuje stan naładowania baterii w modułach sterowania TBOS-II, modułach radiowych i przekaźnikach radiowych TBOS
- IQ3 Cloud umożliwia wykonanie próbnego suchego przebiegu TBOS
- IQ3 Cloud udostępnia wszystkie polecenia ręczne i zaprogramowane: start sekcji, start programu, anuluj wszystko, test dla wszystkich sekcji, opóźnienie z powodu deszczu, polecenie wyłączenia i polecenie włączenia
- IQ3 Cloud umożliwia programowanie i synchronizację danych oraz synchronizację zwrotną
- IQ3 Cloud umożliwia aktualizację oprogramowania sprzętowego głównego modułu radiowego MRM IQ TBOS i przekaźnika radiowego TBOS
- Standardowe gniazdo czujnika w module sterowania TBOS-II obsługuje czujniki (deszczu) ze stykiem bezprądowym, a po centralizacji z wykorzystaniem IQ obsługuje również impulsowy czujnik (przepływu) ze stykiem bezprądowym
- Zestawienie alarmów z czujników przepływu jest pobierane przez IQ3 Cloud co 12 godzin lub na żądanie użytkownika



## Sprzęt

### Główny moduł radiowy MRM IQ TBOS

- Główny moduł radiowy MRM IQ TBOS jest instalowany w sterowniku serii ESP-LX satelity typu serwer w celu zdalnego sterowania modułami sterującymi TBOS/TBOS-II znajdującymi się w terenie
- Zapewnia:
  - Szeregową komunikację z modułem komunikacji sieciowej NCC (wysyła i odbiera zdalnie dane z komputera)
  - Komunikację radiową z maks. 15 przekaźnikami radiowymi TBOS
  - Komunikację radiową z maksymalnie 32 pobliskimi modułami radiowymi TBOS-II
  - Zarządzanie alarmami czujników
  - Instalację w jednym z 4 złączy modułu sekcji ESP-LX (maksymalnie jeden na sterownik)
- Komunikacja radiowa odbywa się w darmowych pasmach ISM
- Sieć radiowa TBOS składa się z jednego (1) głównego modułu radiowego MRM, od zera (0) do piętnastu (15) przekaźników radiowych TBOS Radio oraz jednego lub kilku modułów radiowych TBOS-II
- Główny moduł radiowy MRM TBOS IQ umożliwia zdalne sterowanie 32 modułami sterującymi TBOS/TBOS-II, znajdującymi się w jego zakresie radiowym.  
ITBOS MRM EU (P/N: F48320)



Główny moduł radiowy MRM IQ TBOS

### Przełącznik radiowy TBOS

- Radio działa w darmowych pasmach ISM
- Klasa IP44
- Przełączniki radiowe TBOS należy instalować w wysokich punktach. W niektórych przypadkach instalacji zasilanie może być dostępne tylko w nocy. Akumulator wewnętrzny w komplecie (szczelnie zamknięty akumulator ołowioowy, 6 V, 2,5 Ah) Akumulator jest dostarczany niepodłączony w celu wydłużenia jego trwałości. Po podłączeniu akumulator przełącza się w tryb „aktywny” i wymaga regularnego ładowania. Pełne naładowanie akumulatora odbywa się w następującym cyklu: 8 godz. ładowania nocą przy oświetleniu publicznym, 16 godz. rozładowywania w ciągu dnia (z komunikacją radiową lub bez niej)
- Zasilanie od 207 V do 244 V AC
- Napięcie wejściowe przełącznika od 12 do 14 V
- Zakres radiowy w otwartym terenie:
  - pomiędzy 2 przekaźnikami radiowymi TBOS: ok. 1200 m
  - pomiędzy przekaźnikiem radiowym TBOS a adapterem radiowym TBOS-II: ok. 300 m
  - pomiędzy przekaźnikiem radiowym TBOS a nadajnikiem połowym TBOS-II: ok. 100 m (ITBOS RR EU)



Przełącznik radiowy TBOS

### Dane techniczne

- Temperatura robocza: -10° do +65°C
- Wilgotność robocza: maks. 95% przy +4°C do +49°C

### Parametry elektryczne

- Zasilanie od 207 V do 244 V AC
- Napięcie wejściowe przełącznika od 12 do 14 V

### Model

- IQ TBOS: Pakiet funkcji Feature Pack jest standardem w IQ3 Cloud i opcją w IQ Desktop oraz IQ Enterprise.



## Moduł komunikacji sieciowej IQ NCC

Rozszerzenie każdego sterownika serii ESP-LX do funkcjonalności sterownika satelitarnego centralnego systemu sterowania IQ

### Właściwości

- IQ jest perfekcyjnym rozwiązaniem do sterowania nawadnianiem dla wydziałów ds. zieleni miejskiej, oświatowych, zarządców nieruchomości, firm utrzymania zieleni i zarządców wody. IQ może zarządzać małymi obiektami z jednym sterownikiem albo dużymi obiektami wykorzystującymi szereg sterowników. Moduły IQ NCC są kompatybilne ze sterownikiem ESP-LXME do obsługi od 1 do 48 stacji, ze sterownikiem dekoderowym ESP-LXD do obsługi od 1 do 200 stacji, sterownikiem ESP-LXIVM do obsługi od 1 do 60 stacji oraz sterownikiem ESP-LXIVM Pro do obsługi od 1 do 240 stacji
- Moduły IQ NCC są wstępnie konfigurowane za pomocą kreatora instalacji dostępnego z poziomu pozycji pokręta ustawień IQ w sterowniku z serii ESP-LX. Parametry komunikacji są konfigurowane za pośrednictwem oprogramowania IQ lub oprogramowania konfiguracyjnego NCC na noteboki/laptopy wykorzystywane na terenie obiektu

### Satelity bezpośrednie

- W lokalizacjach z pojedynczym sterownikiem powinno się używać modułu IQ NCC w konfiguracji satelity BEZPOŚREDNIEGO. Satelita bezpośredni posiada połączenie komunikacyjne z komputerem centralnym IQ, ale nie jest połączony sieciowo z pozostałymi satelitami w systemie

### Satelity serwer i klient

- W lokalizacjach wyposażonych w więcej niż jeden sterownik powinno się używać jednego modułu IQ NCC skonfigurowanego jako satelita typu serwer oraz pozostałych modułów NCC-RS skonfigurowanych jako satelity typu klient. Satelita typu serwer posiada połączenie komunikacyjne z komputerem centralnym IQ i współdzieli je z satelitami typu klient poprzez połączenie przewodowe o dużej szybkości lub połączenie radiowe. Połączenie komunikacyjne pomiędzy satelitami serwer i klient nazywa się IQNet™
- Satelity we wspólnej sieci IQNet mogą mieć wspólne czujniki pogody i elektrozawory główne
- Satelity typu serwer i klient, wykorzystujące połączenia przewodowe o dużej szybkości do komunikacji w ramach IQNet, wymagają instalacji Modułu Komunikacyjnego IQ CM. Satelity typu serwer i klient, używające komunikacji radiowej w ramach IQNet, wymagają instalacji modułu radiowego IQSSRADIO. Każdy zestaw modułowy zawiera przewody łączące moduł NCC z modułem połączeniowym i/lub modułem radiowym

### Moduł komórkowy IQ NCC 3G

- Posiada wbudowany modem 3G/modem danych komórkowych ze złączem antenowym
- Posiada antenę wewnętrzną do obudów plastikowych sterownika (jako opcja dostępna jest również antena zewnętrzna 4G do obudów metalowych)
- Wymaga planu obsługi transmisji danych komórkowych ze statycznym adresem IP od dostawcy usług komórkowych
- Dostępny w ramach pierwszego roku usługi komunikacji. Moduł dołączany z usługą komunikacyjną nie jest dostępny we wszystkich regionach

### Moduł IQ NCC-EN Ethernet

- Posiada wbudowany modem sieciowy Ethernet z gniazdem RJ-45
- W zestawie kabel krosowy RJ-45e (wymaga statycznego adresu IP sieci LAN)

### Moduł IQ NCC-RS RS232

- Port RS-232 do bezpośredniej komunikacji kablowej z systemem IQ lub zewnętrzne połączenie komunikacji przez modem z centralnym komputerem IQ, a także zewnętrzny kabel modemu (kabel bezpośredniego połączenia IQ jest dołączany do pakietu oprogramowania IQ)
- Używany w aplikacjach satelity bezpośredniego lub typu serwer wymagających komunikacji kablowej lub za pomocą modemu zewnętrznego (urządzenie radiowe lub inne urządzenie) z komputerem centralnym IQ oraz dla klienta, a także w aplikacjach satelity typu klient wymagających przewodowego połączenia danych IQNet o dużej szybkości lub połączenia radiowego z satelitą typu serwer

### Moduł Połączeniowy IQ FSCM-LXME Flow Smart

- Zapewnia połączenia przewodowe IQNet o dużej szybkości dla sterownika ESP-LXME
- Zawiera funkcje Flow Smart Module i Base Module
- Zastępuje standardowy moduł podstawowy ESP-LXME

### Moduł połączeniowy IQ CM-LXD

- Zapewnia połączenia przewodowe IQNet o dużej szybkości dla sterownika ESP-LXD
- Instalowany w gnieździe modułu ESP-LXD 0 (zero)

### Modem radiowy IQ SS-Radio

- Zapewnia bezprzewodową komunikację radiową IQNet między sterownikami satelitów serwer i klient
- Może być również używany z modułem IQ NCC-RS RS232 w celu komunikacji radiowej pomiędzy komputerem centralnym IQ i satelitą typu bezpośredniego lub serwer
- Zawiera zasilanie i antenę zewnętrzną (osobno dostarczane jest oprogramowanie programujące i kabel)



Panel modułu serii LX z zainstalowanym modułem IQ-NCC-RS

## SiteControl

Oferujący pełny wachlarz funkcji system centralnego sterowania do zastosowania w pojedynczym obiekcie

### Właściwości

- Zaawansowane graficzne mapy śledzące generowane w technologii GPS lub programie AutoCAD odwzorowują twój obiekt. Funkcja interaktywnego mapowania oraz grafiki ekranowe przedstawiające cały obiekt z rozmieszczeniem pojedynczych elektrozaworów i zraszaczy pozwalają na pomiar i obliczanie obszarów za pomocą mapy
- System Smart Weather™ został zaprojektowany z myślą o pełnym wykorzystaniu najbardziej zaawansowanej serii stacji pogodowych Rain Bird. System śledzi dane ET oraz dane opadów deszczu za pośrednictwem stacji pogodowych i reaguje na aktualne warunki pogodowe w oparciu o opcje zdefiniowane przez użytkownika. Zaawansowany system ostrzegania może bazować na zdefiniowanych przez użytkownika wartościach progowych czujników. Operator systemu jest natychmiast ostrzegany o przekroczeniu wartości progowych
- System RainWatch™ wykorzystuje naczynie pomiarowe na wodę deszczową do wykrywania i zawieszania nawadniania w trakcie opadów deszczu. Wraz z końcem opadu system nawadniający wznowia pracę, a czasy pracy są skracane w oparciu o pomiar opadu
- Minimalne wartości ET umożliwiają konfigurację minimalnych progów ET, przy których następuje nawadnianie. Rozwiązanie sprzyja głębokiemu nawodnieniu, tworząc optymalne warunki rozwoju trawnika
- Funkcja automatycznych wartości ET reguluje czasy pracy na podstawie wahań wartości ewapotranspiracji (ET)
- Zdalne sterowanie systemem pozwala na przejmowanie kontroli w celu obsługi SiteControl z dowolnego punktu obiektu za pomocą systemu Rain Bird FREEDOM. Opcje komunikacji telefonicznej (stacjonarnej lub komórkowej) albo radiowej
- System hybrydowy współpracuje ze sterownikami satelitarnymi i/lub dekoderni dwuprzewodowymi
- SiteControl Plus korzysta z czterech dużych interfejsów dekoderych (Large Decoder Interface, LDI), z których każdy może obsługiwać do 1000 elektrozaworów poprzez system Hybrid. Istnieje możliwość dalszego rozszerzenia funkcjonalności poprzez połączenie opcji dekodera dwuprzewodowego i/lub sterownika satelitarnego, by uzyskać łącznie cztery urządzenia z interfejsem

### Doskonałe funkcje monitorowania i programowania

- Flo-Graph™ wyświetla grafiki w czasie rzeczywistym z indywidualnymi informacjami sekcji prezentowanymi na kolorowych wykresach
- Flo-Manager™ sprawnie równoważy wymogi systemu oraz parametry maksymalne, pomagając w obniżaniu zapotrzebowania na wodę, zmniejszaniu zużycia systemu i oszczędzaniu energii
- Cycle + Soak™. Lepsza kontrola nawadniania skarp oraz obszarów ze słabą absorpcją wody
- QuickIRR™ to szybka i łatwa metoda tworzenia harmonogramów nawadniania oraz programów opartych na parametrach zadanych przez użytkownika

### Inne funkcje

- Do 200 punktów połączenia
- Do 200 czujników impulsowych
- Rejestry zużycia wody
- Rejestry czasu pracy sekcji
- Raporty załączane i raporty z przebiegu próbnego
- Arkusz kalkulacyjny ET
- Dołączony roczny globalny plan serwisowy

### Modele

- SCON: komputer stacjonarny z oprogramowaniem SiteControl. Dołączony roczny globalny plan serwisowy (GSP)

### Opcje modułu oprogramowania

- Smart Weather
- Rain Bird Messenger (dla Smart Weather)
- Funkcja automatycznych wartości ET
- Moduł hybrydowy
- Smart Sensor
- Map Utilities
- Freedom
- 8 dodatkowych lokalizacji
- Dodatkowa ścieżka przewodu (druga)
- Dodatkowa ścieżka przewodu (trzecia)
- Dodatkowa ścieżka przewodu (czwarta)
- SiteControl Plus
- Smart Pump
- MI (interfejs mobilny)

### Globalny plan serwisowy (GSP)

- Dalsze informacje znajdują się na stronie [rainbird.com/gsp/index.htm](http://rainbird.com/gsp/index.htm).



SiteControl

## Sprzęt SiteControl

### Interfejs satelitarny TWI

- Umożliwia dwustronną komunikację w czasie rzeczywistym z komputerowym sterownikiem SiteControl oraz satelitami w terenie
- Pozwala na korzystanie z zaawansowanych funkcji w terenie urządzeń dwuprzewodowych ESP-SAT lub LINK
- Modułowy system z możliwością rozbudowy wraz z obiektem

### Interfejs dekodera dwuprzewodowego

- Umożliwia dwustronną komunikację w czasie rzeczywistym z komputerowym sterownikiem SiteControl oraz dekoderni
- Łączy wyjątkowe możliwości systemu SiteControl z łatwością instalacji i bezpieczeństwem dwuprzewodowego systemu dekoderni
- System może być konfigurowany i rozszerzany zgodnie z wymaganiami projektu

### Sterownik satelitarny ESP-SAT

- Sterownik satelitarny na 40 sekcji
- Połowy sterownik satelitarny dla systemów centralnego sterowania Maxicom<sup>2</sup> i SiteControl
- Wydajność zaawansowanego narzędzia zarządzającego nawadnianiem w jednym intuicyjnym pakiecie
- Wszystkie właściwości i samodzielne funkcje sterownika Rain Bird ESP-MC

### Radioodbiornik szerokopasmowy

- Rozrzucanie częstotliwości zapobiega zakłóceniom
- Mniejszy koszt użytkowania — nie wymaga żadnych licencji FCC
- Brak ograniczeń FCC dotyczących wysokości anteny (użytkownik powinien sprawdzić lokalne wymogi)
- Radioodbiorniki mogą być konfigurowane jako wzmacniacze w celu osiągnięcia dużych odległości i pokonywania przeszkód

### Urządzenia Ethernet

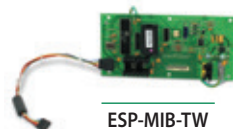
- Wykorzystaj sieci Ethernet do:
  - Komunikacji między systemem centralnego sterowania a jednostkami sterowania grupowego, sterownikami SiteSat, TWI i stacjami pogodowymi
  - Komunikacji między jednostką sterowania grupowego i TWI a sterownikami ESP-Sat



Interfejs TWI



Sterownik satelitarny  
ESP-SAT



ESP-MIB-TW



DEC-SEN-LR DEC-PUL-LR

### Stacje pogodowe WS-PRO

- Czujniki o naukowo potwierdzonej precyzji rozmieszczone trzy metry nad poziomem gruntu dla dodatkowej ochrony przed wandalizmem
- Mocny, wewnętrzny mikrorejestrator zapewnia zbieranie danych klimatycznych, rejestrowanie i analizowanie, nieustanną komunikację z czujnikami pogody oraz przechowywanie danych z 30 dni
- Odporna, a jednocześnie lekka konstrukcja metalowa

### Systemy czujników i dekoderni impulsowych

- Kompletny system sprzężenia zwrotnego
- Zwiększa uniwersalność systemu centralnego sterowania
- Kolorowe przewody ułatwiają instalację
- Programowalne kody adresów pozwalają na indywidualną obsługę

### Czujnik deszczu (RAINGAUGE)

- Precyzyjny licznik ilości opadu dokonuje zliczania w przedziałach 1/100 cala
- Wzmocniona metalowa konstrukcja
- Wspornik montażowy
- Filtr zanieczyszczeń

### Czujnik wiatru (ANEMOMETR)

- Precyzyjny pomiar prędkości wiatru na potrzeby programów dezaktywacji lub przerwania nawadniania przy silnym wietrze
- Wzmocniony wspornik mocujący
- Wymaga nadajnika impulsowego/monitora PT322 lub PT5002 do pracy z systemem Maxicom<sup>2</sup>

### Płyty interfejsu Maxi

- Umożliwiają modernizację sterownika ESP-MC (naściennego lub z cokołem) do sterownika satelitarnego ESP-SAT
- Nie wymagają żadnych dodatkowych obudów ani przewodów
- Instalowane na tulejach dystansowych na płycie wyjściowej sterownika

### Ochronnik przepięciowy MSP-1

- Zabezpiecza podzespoły systemu centralnego sterowania przed skutkami przepięć elektrycznych na dwuprzewodowej ścieżce komunikacyjnej
- Może być instalowany w cokole satelity lub jednostce sterowania grupowego lub w skrzynce na elektroawory w połączeniu z MGP-1 (płyta uziemiająca Maxicom<sup>2</sup>)

### Płyta uziemiająca do ochronnika przepięciowego MGP-1

- Zapewnia punkt montażu ochronnika MSP-1 lub innych przewodów uziemiających w bezpośrednim kontakcie z prętem uziemiającym lub rurą
- Instalowana na pręcie uziemiającym lub rurze



## Maxicom<sup>®</sup> wersja 4.5 już w sprzedaży

System centralnego sterowania wieloma obiektami idealny do dużych systemów komercyjnych

- Kompatybilność z systemem Windows 10
- Funkcja Seek & Eliminate Low Flow (SELF) — automatyczne diagnozowanie problemów niskiego przepływu
- Blokada sekcji — strefy, w których wystąpiły alarmy wysokiego/niskiego przepływu, zostają poddane kwarantannie do momentu podjęcia interwencji przez użytkownika
- Priorytety sekcji dla Flo-Manager<sup>®</sup> — funkcja umożliwiająca użytkownikowi zmienianie kolejności sekcji zraszania poprzez przydzielanie priorytetów w trakcie używania Flo-Manager
- Maksymalny czas pracy kolejki zraszania wydłużony z 99 minut do 999 minut
- Regulowane ustawienia zbiorników na wodę deszczową
- Ulepszenie funkcji Seek & Eliminate Excessive Flow (SEEF) w celu uwzględnienia ręcznych korekt
- Ustawienie zakresu historii bazy danych nie jest już statyczne i może zostać określone przez użytkownika, co pozwala na ustalanie długości rejestrów
- Pole numeru telefonu/adresu akceptuje adresy URL i nie akceptuje adresów IP
- Raport konfiguracji urządzenia w terenie teraz uwzględnia nazwy satelitów i czujników
- Bardziej niezawodna baza danych (SQL Server)

### Funkcje systemu

- Pakiet komputerowego sterownika Maxicom<sup>2®</sup> obejmuje oprogramowanie Maxicom<sup>2</sup>, wstępnie skonfigurowany komputer, globalny plan serwisowy (GSP) oraz szkolenie
- Zarządzaj setkami satelitów ESP-SITE-SAT (pojedynczymi sterownikami) oraz jednostek sterowania grupowego (CCU), z których każda może obsługiwać nawet 28 oddzielnych sterowników satelitarnych ESP-SAT w obrębie obiektów wykorzystujących wiele sterowników
- Monitoruj dziesiątki źródeł danych pogodowych, w tym stacje pogodowe WSPRO2, bazy danych ET lub czujniki opadu (Raingauge)
- Zdalne sterowanie Freedom pozwala na ręczne obsługiwanie systemu za pomocą sygnału komórkowego lub radiowego
- Liczne rejestry i raporty zużycia wody są generowane automatycznie, by śledzić działanie systemu i oszczędności wody

### Funkcje zarządzania nawadnianiem

- Krzyżowa obsługa harmonogramów przez jednostki satelitarne; 999 oddzielnych harmonogramów na jednostkę sterowania grupowego zapewnia precyzyjne nawadnianie obszarów i mikroklimatów
- ET Checkbook<sup>™</sup> zarządza ewapotranspiracją (ET) i automatycznie reguluje czas pracy sekcji sterownika satelitarnego lub przedziały cykli dziennych pod kątem wymogów nawadniania
- FloManager<sup>™</sup> zarządza całkowitym zapotrzebowaniem na przepływ ze źródeł wody, optymalizując dostępne zasoby wody i przedziały nawadniania
- FloWatch<sup>™</sup> monitoruje czujniki przepływu przy każdym źródle wody, rejestruje przepływ i automatycznie reaguje na problemy z przepływem przez zamykanie wybranego odcinka systemu (pojedynczego elektrozaworu lub głównej linii)
- RainWatch<sup>™</sup> monitoruje czujniki zliczające ilość deszczu, rejestruje wielkość opadu i automatycznie reaguje na opady deszczu przez przerwanie nawadniania, odczekanie do momentu ustalenia wielkości opadu i podjęcie decyzji co do ewentualnego wznowienia lub anulowania nawadniania

### Funkcje robocze

- Mechanizm sterowania komunikacją automatycznie wysyła zaktualizowane programy do obiektów, zanim rozpocznie się nawadnianie, i odbiera rejestry po zakończeniu zraszania. W dowolnym momencie można przełączyć system w tryb obsługi ręcznej
- Uruchamianie cykli dziennych: niestandardowe (dni tygodnia), parzyste/nieparzyste, nieparzyste — 31. lub cykliczne plus uwzględnienie kalendarza dni wolnych
- Czasy pracy sekcji mogą być programowane w zakresie od 1 minuty do 16 godzin
- Cycle + Soak<sup>™</sup> optymalizuje proces nawadniania pod kątem stopnia przenikania wody do gleby, redukując odpływ i powstawanie kałuż
- Możliwość sterowania funkcjami niezwiązanymi ze zraszaniem takimi jak oświetlenie, fontanny, blokady drzwi i bram

### Opcje komunikacji Maxicom<sup>2</sup>

- System centralnego sterowania z jednostką sterowania grupowego: telefonicznie, połączenie bezpośrednie, sygnały radiowe, komórkowe, sieć (Ethernet, Wi-Fi, światłowód)
- Jednostka sterowania grupowego z ESP-SAT2: ścieżka dwuprzewodowa
- Jednostka sterowania grupowego z ESP-SATL: Radio, MasterLink, sieć (Ethernet, Wi-Fi, światłowód)

### Globalny plan serwisowy (GSP)

- Dalsze informacje znajdują się na stronie [rainbird.com/gsp/index.htm](http://rainbird.com/gsp/index.htm).

### Modele

- MC2GOLD1: Nowy system — komputer stacjonarny z oprogramowaniem Maxicom. Dołączony roczny globalny plan serwisowy (GSP)
- GSPMCPL3: Aktualni lub byli subskrybenci globalnego planu serwisowego, komputer stacjonarny z programem Maxicom. Dołączony 3-letni platynowy globalny plan serwisowy
- GSPMXPPCIA: Aktualni subskrybenci globalnego planu serwisowego, komputer stacjonarny z programem Maxicom. Na podstawie 3-letniego platynowego globalnego planu serwisowego, obejmuje globalny plan serwisowy na rok 1., wymagany oddzielny zakup globalnego planu serwisowego na rok 2. i 3. (M95543A2)
- GSPMXPPCIM: Aktualni subskrybenci globalnego planu serwisowego, komputer stacjonarny z programem Maxicom. Na podstawie 3-letniego platynowego globalnego planu serwisowego, obejmuje globalny plan serwisowy na 1. miesiąc, wymagany oddzielny zakup globalnego planu serwisowego na okres od 2. do 36. miesiąca (M95544M2)
- GSPMXPPNIA: Nowi lub byli subskrybenci globalnego planu serwisowego, komputer stacjonarny z programem Maxicom. Na podstawie 3-letniego platynowego globalnego planu serwisowego, obejmuje globalny plan serwisowy na miesiąc 1., wymagany oddzielny zakup globalnego planu serwisowego na rok 2. i 3. (M95541A2)
- GSPMXPPNIM: Nowi lub byli subskrybenci globalnego planu serwisowego, komputer stacjonarny z programem Maxicom. Na podstawie 3-letniego platynowego globalnego planu serwisowego, obejmuje globalny plan serwisowy na miesiąc 1., wymagany oddzielny zakup globalnego planu serwisowego na miesiąc od 2. do 36. (M95542M2)
- MC2UPG: Oprogramowanie aktualizacyjne Maxicom — tylko płyta CD, aktualizacja obecnego programu Maxicom 1.X, 2.X i 3.X do najnowszej wersji Maxicom



Maxicom

## Sprzęt Maxicom<sup>2®</sup>

### Interfejs jednostki sterowania grupowego

- Przeprowadza w czasie rzeczywistym operacje obiektu obejmującego do 28 satelitów
- Dostosowuje kolejność sekcji do zmieniających się warunków, by osiągać maksymalną wydajność
- Błyskawicznie reaguje na niespodziewane warunki i dane z czujników

### Sterownik satelitarny ESP-SAT

- Sterownik satelitarny na 40 sekcji
- Połowy sterownik satelitarny dla systemów centralnego sterowania Maxicom<sup>2</sup> i SiteControl
- Wydajność zaawansowanego narzędzia zarządzającego nawadnianiem w jednym intuicyjnym pakiecie
- Wszystkie właściwości i samodzielne funkcje sterownika Rain Bird ESP-MC

### Sterownik satelitarny ESP-SITE-SAT

- Sterownik satelitarny na 40 sekcji
- Łączy moc jednostki sterowania grupowego (CCU) z funkcjonalnością sterownika satelitarnego ESP dla małych obiektów korzystających z Maxicom<sup>2</sup>
- Zaawansowane narzędzie zarządzające nawadnianiem w jednym intuicyjnym pakiecie
- Wszystkie właściwości i samodzielne funkcje sterownika Rain Bird ESP-MC

### Radioodbiornik szerokopasmowy

- Rozrzucanie częstotliwości zapobiega zakłóceniom
- Mniejszy koszt użytkowania — nie wymaga żadnych licencji FCC
- Brak ograniczeń FCC dotyczących wysokości anteny (użytkownik powinien sprawdzić lokalne wymogi)
- Radioodbiorniki mogą być skonfigurowane jako wzmacniacze w celu osiągnięcia dużych odległości i pokonywania przeszkód

### Urządzenia Ethernet

- Wykorzystaj sieci Ethernet do:
  - Komunikacji między systemem centralnego sterowania a jednostkami sterowania grupowego, sterownikami SiteSat, TWI i stacjami pogodowymi
  - Komunikacji między jednostką sterowania grupowego i TWI a sterownikami ESP-Sat



CCU-28-W



Satelita ESP-40SAT-2W



MSP-1



MGP-1



RAINGAUGE

### Stacje pogodowe WS-PRO

- Czujniki o naukowo potwierdzonej precyzji rozmieszczone trzy metry nad poziomem gruntu dla dodatkowej ochrony przed wandalizmem
- Mocny, wewnętrzny mikrorejestrator zapewnia zbieranie danych klimatycznych, rejestrowanie i analizowanie, nieustanną komunikację z czujnikami pogody oraz przechowywanie danych z 30 dni
- Odporna, a jednocześnie lekka konstrukcja metalowa

### Systemy czujników i dekodery impulsowych

- Kompletny system sprzężenia zwrotnego
- Zwiększa uniwersalność systemu centralnego sterowania
- Kolorowe przewody ułatwiają instalację
- Programowalne kody adresów pozwalają na indywidualną obsługę

### Czujnik deszczu (RAINGAUGE)

- Precyzyjny licznik ilości opadu dokonuje zliczania w przedziałach 1/100 cala
- Wzmocniona metalowa konstrukcja
- Wspornik montażowy
- Filtr zanieczyszczeń

### Czujnik wiatru (ANEMOMETR)

- Precyzyjny pomiar prędkości wiatru na potrzeby programów dezaktywacji lub przerwania nawadniania przy silnym wietrze
- Wzmocniony wspornik mocujący
- Wymaga nadajnika impulsowego/monitora PT322 lub PT5002 do pracy z systemem Maxicom<sup>2®</sup>

### Płyty interfejsu Maxi

- Umożliwiają modernizację sterownika ESP-MC (naściennego lub z cokołem) do sterownika satelitarnego ESP-SAT lub ESP-SITE
- Nie wymagają żadnych dodatkowych obudów ani przewodów
- Instalowane na tulejach dystansowych na płycie wyjściowej sterownika

### Ochronnik przepięciowy MSP-1

- Zabezpiecza podzespoły systemu centralnego sterowania przed skutkami podzespoły systemu centralnego sterowania przed skutkami przepięć elektrycznych na dwuprzewodowej ścieżce komunikacyjnej
- Może być instalowany w cokole satelity lub jednostce sterowania grupowego lub w skrzynce na elektrozawory w połączeniu z MGP-1 (płyta uziemiająca Maxicom<sup>2®</sup>)

### Płyta uziemiająca do ochronnika przepięciowego MGP-1

- Zapewnia punkt montażu ochronnika MSP-1 lub innych przewodów uziemiających w bezpośrednim kontakcie z prętem uziemiającym lub rurą
- Instalowana na pręcie uziemiającym lub rurze

## Stacje pogodowe WS-PRO

Maxicom<sup>2</sup> (tylko WS-PRO2), SiteControl, IQ™ v3.0 (WS-PRO2 i WSPROLT)

### Właściwości

- Czujniki o naukowo potwierdzonej precyzji rozmieszczone trzy metry nad poziomem gruntu dla dodatkowej ochrony przed wandalizmem
- Mocny, wewnętrzny mikrorejestrator zapewnia zbieranie danych klimatycznych, rejestrowanie i analizowanie, nieustanną komunikację z czujnikami pogody oraz przechowywanie danych z 30 dni
- Odporna, a jednocześnie lekka konstrukcja metalowa
- Mechanizm autotestu diagnostycznego: wilgoć we wnętrzu, napięcie baterii, sprawdzenie gniazda pod kątem lokalnego czujnika oraz łatwe w serwisowaniu czujniki i podzespoły
- Najnowocześniejsze oprogramowanie oblicza wartości ET, przechowuje dzienne i archiwalne wartości ET, monitoruje i wyświetla aktualne warunki pogodowe oraz wyświetla graficznie parametry pogody

### Funkcje SiteControl

- Kompatybilność ze stacjami pogodowymi WS-PRO2 i WS-PRO-LT jest standardem w oprogramowaniu SiteControl od wersji v3.0 wzwyż
- SiteControl może się łączyć z maksymalnie 6 stacjami pogodowymi
- Automatyczna komunikacja między systemem centralnego sterowania i stacją pogodową wymaga modułu oprogramowania SiteControl Automatic ET
- Moduł oprogramowania Site Control Smart Weather pozwala na automatyczne, definiowane przez użytkownika reakcje na zdarzenia pogodowe (deszcz, mróz, silny wiatr itp.)

### Funkcje systemu centralnego sterowania IQ™

- Stacje pogodowe WS-PRO2 i WS-PRO-LT są kompatybilne z oprogramowaniem IQ™
- IQ może się łączyć z 100 stacjami pogodowymi

### Właściwości Maxicom<sup>2</sup> (tylko WS-PRO2)

- Kompatybilność ze stacją pogodową WS-PRO2 jest standardem w oprogramowaniu Maxicom<sup>2</sup> w wersji v3.6 lub nowszej
- Każdy obiekt może mieć własną stację pogodową lub dzielić stację z innymi obiektami
- Automatyczna komunikacja w standardzie
- Dla jednego dnia można skonfigurować do 24 automatycznych operacji pobrania danych pogodowych

### Czujniki stacji pogodowych

- Temperatura powietrza
- Stopień nasłonecznienia
- Wilgotność względna
- Prędkość wiatru
- Kierunek wiatru
- Opad deszczu

### Kompatybilność systemowa

- Maxicom<sup>2</sup> (tylko WS-PRO2)
- SiteControl (wymaga modułu oprogramowania Automatic ET)
- System centralnego sterowania IQ™

### Modele

- Model WS-PRO2-DC Direct Connect — połączenie za pośrednictwem 2 par przewodów ze sterownikiem centralnym poprzez modem z ograniczeniem zasięgu
- Model WS-PRO-LT-SH Short Haul — połączenie za pośrednictwem 2 par przewodów ze sterownikiem centralnym poprzez modem z ograniczeniem zasięgu



Stacja pogodowa  
WS-PRO2



## Globalne plany serwisowe

Obsługa techniczna Twojego systemu centralnego sterowania — wsparcie programowe, wsparcie sprzętowe, aktualizacje, wymiany, ochrona systemu

### Wsparcie dla oprogramowania IQ

- Profesjonalna diagnostyka i wsparcie przez bezpłatne połączenia telefoniczne oraz bezpośredni dostęp online do systemu klienta
- Pogłębiaj swoją wiedzę i bądź na bieżąco dzięki najnowszym szkoleniom i wiadomościom technicznym
- Obejmuje najnowsze pakiety oprogramowania i dodatki service pack dla systemu centralnego sterowania
- Spokój ducha dzięki ochronie systemu

### Wsparcie dla systemów Maxicom i SiteControl

- Nieograniczone wsparcie przez bezpłatne połączenia telefoniczne w ramach GSP
- System centralnego sterowania Rain Bird GSP jest dołączany do większości planów serwisowych
- Automatyczne codzienne kopie zapasowe bazy danych w chmurze są dostępne dla wybranych planów
- Aktualizacja do najnowszej wersji oprogramowania systemu centralnego sterowania
- Oprogramowanie z serii MI jest dołączane na potrzeby SiteControl w ramach większości planów serwisowych
- Skracaj do minimum przestoje dzięki błyskawicznej wymianie sprzętu i wypożyczaniu urządzeń

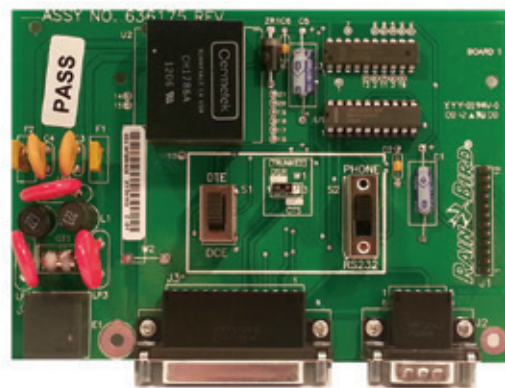
**Rain Bird oferuje szereg planów i opcji płatności. Możesz wybierać najróżniejsze plany: od kompleksowych po podstawowe.**

### Usługi wymiany płyty głównej

Stosuj fabrycznie sprawdzone podzespoły i inne komponenty Rain Bird, by ulepszać i modernizować swoje systemy sterujące. Oferujemy szereg części zamiennych do sterowników polowych, interfejsów oraz stacji pogodowych. Obejmują one kable, transformatory, cokoły, wsporniki, obudowy i czujniki. W naszej ofercie są też radioodbiorniki i bezprzewodowe akcesoria obsługujące komunikację LINK™, 900 MHz oraz komórkową.

- Wszystkie płyty są urządzeniami nowymi lub regenerowanymi za pomocą wysokiej jakości części Rain Bird
- Większość planów wsparcia obejmuje dodatkową 20-procentową zniżkę na zamienniki płyt głównych
- Bogaty asortyment płyt drukowanych Rain Bird, w tym części trudnych do zdobycia

**Skontaktuj się z nami już dziś pod adresem [gspmarketing@rainbird.com](mailto:gspmarketing@rainbird.com), by dowiedzieć się więcej na temat oferty wsparcia.**





## Mikronawadnianie

### Główne produkty

Podstawowe zastosowania	Emitery dyfuzyjne	Emitery dyfuzyjne	Kroplownik dyfuzyjne	Mikrozraszacze	Linie kroplujące	SYSTEM NAWADNIANIA DOKORZENIOWEGO (RWS)
Gęste krzaki		•	•	•	•	
Pojedyncze krzaki	•					
Małe drzewa	•	•			•	•
Duże drzewa	•	•	•			•
Roślinność okrywowa		•		•	•	
Rośliny jednoroczne			•	•	•	
Roślinność mieszana	•	•			•	
Rośliny doniczkowe	•		•	•	•	
Żywopłaty	•				•	
Roślinność porastająca skarpy	•				•	

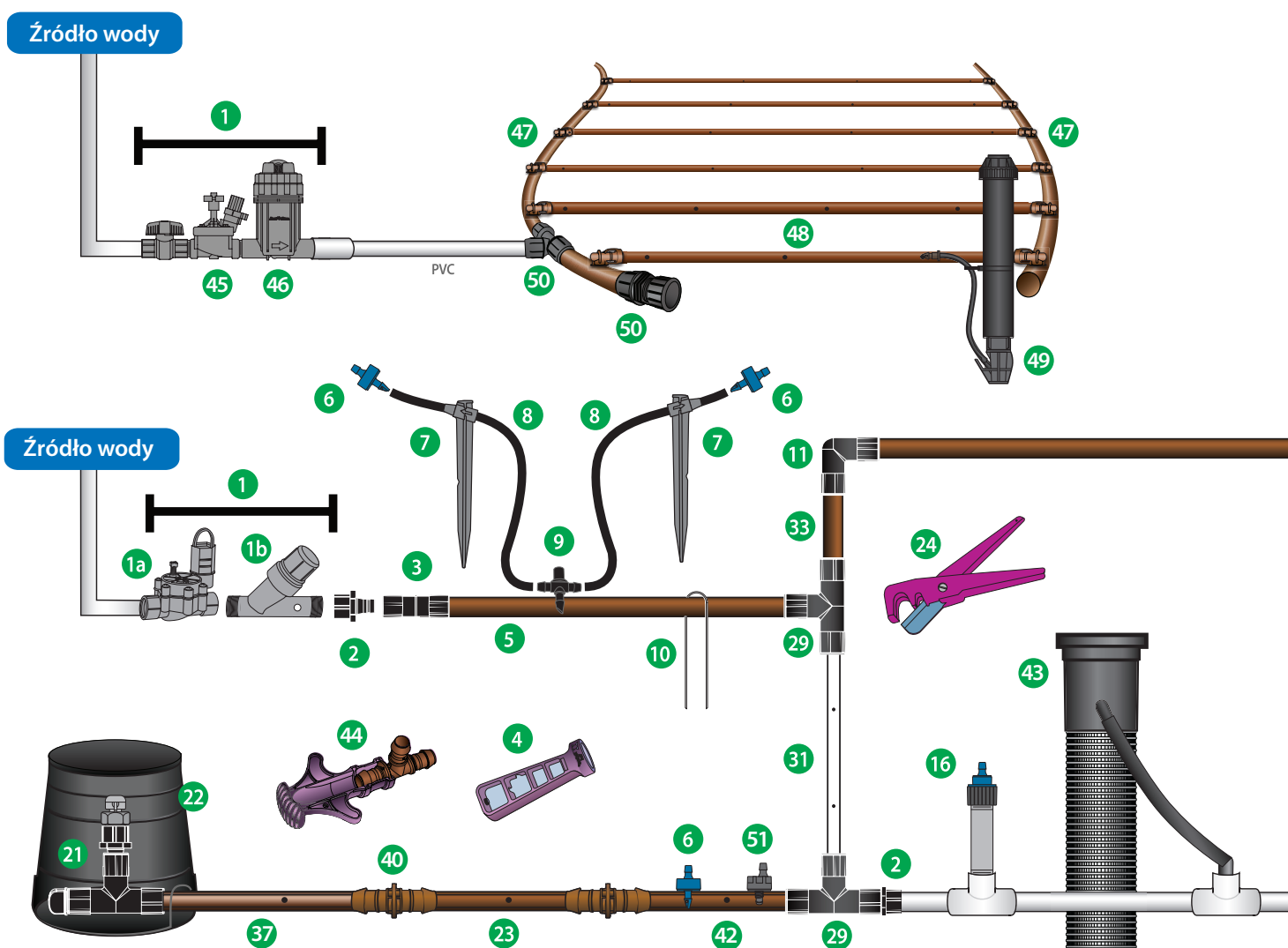


### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Produkty do mikronawadniania dostarczają wodę bezpośrednio w okolicy korzenia. Linie kroplujące są idealne do gęstych nasadzeń, w przypadku których opłaca się równomiernie rozprowadzać wodę z niskim przepływem. W przypadku rzadkich nasadzeń opłaca się stosować systemy precyzyjnych emiterów umożliwiające oddzielne nawadnianie pojedynczych roślin.
- System mikronawadniania eliminuje problem z nadmiernym zraszaniem. Pozbądź się nieestetycznych plam na budynkach i ogrodzeniach. Unikaj erozji gleby, odpływania wody oraz możliwych strat materialnych. Chodniki, drogi i pojazdy pozostają suche.
- Zapytaj swojego doradcę produktowego o oszczędności podczas obliczania zwrotu z inwestycji w przypadku modernizacji systemu mikronawadniania. Równocześnie oszczędzaj wodę i pieniądze.



## Przegląd systemów nawadniania kropowego



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Zestaw sterowania sekcją (str. 116)         | 9. Trójnik samowkluwający ¼" (str. 115)               | 19. Xeri-Pop (str. 107)                                    |
| 1a. Zawór niskoprzepływow (str. 127)           | 10. Szpilka mocująca (str. 117)                       | 20. Mikrozaszczac Xeri SPYK (str. 98)                      |
| 1b. Filtr z regulacją ciśnienia (str. 129)     | 11. Kolanko Easy Fit (str. 120)                       | 21. Zestaw zaworu odpowietrzającego ARV050 (tylko USA)     |
| 2. Adapter Easy Fit z gwintem wewn. (str. 120) | 12. Pokrywa dyfuzora (str. 109)                       | 22. Skrzynka zaworowa emitera SEB-7X (str. )               |
| 3. Złącze Easy Fit (str. 120)                  | 13. Pokrywa dyfuzora emitera PC (str. 95)             | 23. Linia kropująca XFD (str. 112)                         |
| 4. Narzędzie Xeriman (str. 101)                | 14. Moduł PC 1032 (str. 104)                          | 24. Nożyce do rur ¼" (str. 123)                            |
| 5. Rury montażowe z serii XF (str. 122)        | 15. Zespół trzpienia PolyFlex (str. 101)              | 25. Xeri-Bird 8 (str. 103)                                 |
| 6. Kropownik Xeri-Bug (str. 100)               | 16. Kropownik Xeri-Bug — ½" FPT (str. 100)            | 26. Regulator ciśnienia do modernizacji systemu (str. 129) |
| 7. Wspornik rurki ¼" (str. 109)                | 17. Samowkluwający łącznik ¼" (str. 102)              | 27. Rozdzielacz z 6 otworami wylotowymi (str. 102)         |
| 8. Przewód rozprowadzający XQ ¼" (str. 123)    | 18. Dysza ze wzorem kwadratowym z serii SQ (str. 105) |  |



### Precyzyjne nawadnianie dzięki systemom mikronawadniania

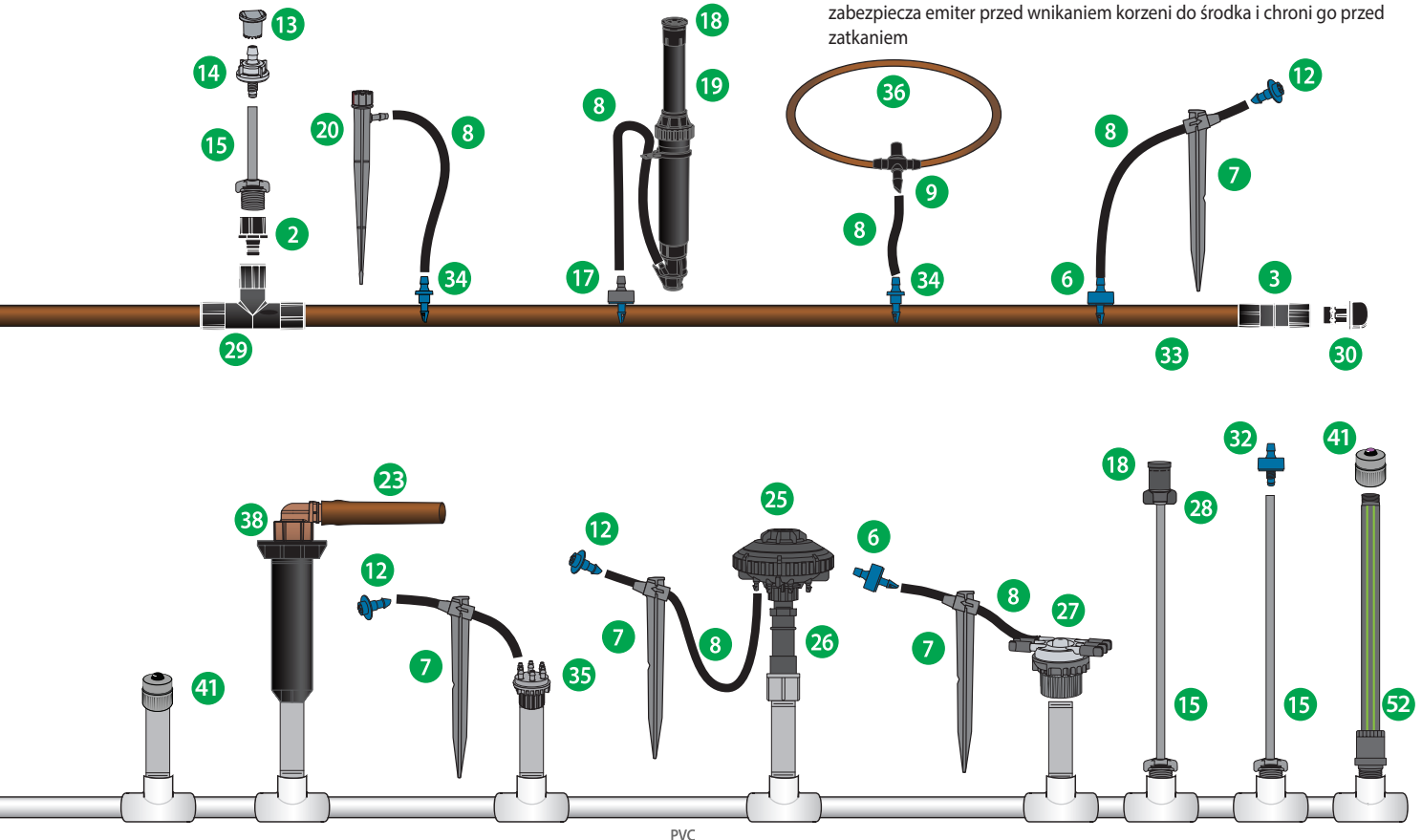
Produkty Rain Bird Xerigation® do mikronawadniania są przeznaczone specjalnie do systemów nawadniania o niskim przepływie. Dzięki doprowadzaniu wody bezpośrednio do obszaru korzeni roślin produkty Xerigation® Rain Bird zapewniają precyzyjne nawadnianie o następujących zaletach:

- Oszczędność wody
- Wyższa wydajność (doprowadzenie wody bezpośrednio do każdej rośliny)
- Elastyczność podczas projektowania; prosta konstrukcja z możliwością łatwej rozbudowy
- Zdrowsze rośliny
- Zmniejszenie strat (np. spowodowanych mgiełką podczas zraszania lub odpływem wody)
- Minimalizacja rozwoju chwastów
- Redukcja kosztów

### Największy asortyment produktów dostępnych na rynku

Dzięki gamie obejmującej ponad 150 artykułów z pewnością znajdziesz produkt firmy Rain Bird odpowiadający Twojemu zapotrzebowaniu. Systemy mogą zostać zaprojektowane w sposób odpowiadający wymogom wszystkich lokalizacji i zapewniają wykorzystanie wielu unikalnych zalet produktów Rain Bird, takich jak:

- Elastyczne linie kroplujące z serii XF są wykonane z najbardziej zaawansowanych materiałów polimerowych zapewniających odporność na złamanie i zmniejszenie efektu pamięci kształtu zwoju linii dla ułatwienia jej instalacji
- Zestawy sterowania sekcją o niewielkich wymiarach wyposażone w dopasowany filtr z regulacją ciśnienia zapewniają zmniejszenie liczby niezbędnych części, wyeliminowanie potencjalnych problemów dotyczących wycieków oraz umożliwiają zastosowanie większej ilości zestawów sterowania sekcją w skrzynce zaworowej
- Precyzyjne dysze SQ o niskim przepływie zapewniają kwadratowy wzór nawadniania i możliwość regulacji sektora w zakresie od 0,8 m do 1,2 m zasięgu zraszania
- Kroplowniki punktowe zapewniają kompensację ciśnienia w bardzo szerokim zakresie natężenia przepływu, z trzema różnymi wlotami (samowkluwający, 1032 z gwintem i 1/2" FPT)
- Linia kroplująca XFS z technologią ekranu miedzianego (Copper Shield™) jest przeznaczona do stosowania pod powierzchnią trawy lub do nawadniania kłombów oraz roślin okrywowych. Specjalny element wykonany z miedzi zabezpiecza emiter przed wnikaniem korzeni do środka i chroni go przed zatkaniami



- |  |  |   |
|--|--|---|
| 28. Adapter dyszy z serii SQ (str. 105)                          | 37. Podpowierzchniowa linia kroplująca XFS z technologią ekranu Miedzianego (str. 115) | 44. Narzędzie do mocowania XF (str. 120)                      |
| 29. Trójnik Easy Fit (str. 120)                                  | 38. Zestaw modernizacyjny mikrozaszcz- linia kroplująca RETRO-1800                     | 45. Zawór PEB (str. 54)                                       |
| 30. Pokrywka Easy Fit (str. 120)                                 | 39. Szary łącznik przenoszący XT-025 1/2" FPT x samowkluwający                         | 46. Filtr z regulacją ciśnienia (str. 131)                    |
| 31. Fioletowa linia kroplująca XF (str. 112)                     | 40. Złącze XFF (str. 119)  | 47. Kolektor QF (str. 118)                                    |
| 32. Kroplownik Xeri-Bug 1032 (str. 100)                          | 41. Dyfuzor PCT (str. 104)   | 48. Linia kroplująca z serii XF (XFD/XFS/XFCV) (str. 112-116) |
| 33. Rury montażowe z serii XF (str. 122)                         | 42. Linia kroplująca XFCV ze wzmocnionym zaworem zwrotnym (str. 114)                   | 49. Wskaźnik działania (str. 107)                             |
| 34. Łącznik samowkluwający 1/4" (str. 115)                       | 43. RWS (system nawadniania dokerzeniowego) (str. 110)                                 | 50. Mocowania skrętne (str. 112)                              |
| 35. Kroplownik XERI-BUG z wieloma otworami wylotowymi (str. 102) |  | 51. Xeri-Bug™ z zaworem zwrotnym (str. 98)                    |
| 36. Linia kroplująca 1/4" (str. 122)                             |  | 52. Przedłużka XDD12-CV (str. 111)                            |

## Xeri-Bug™ z zaworem zwrotnym

NOWOŚĆ

Kroplowniki punktowe o niskim natężeniu przepływu zapewniające nawadnianie obszaru korzeni roślin, drzew oraz roślin doniczkowych

### Właściwości

#### Efektywne wykorzystanie wody

- Dzięki 3 m mocy podtrzymującej, XBCV eliminuje zjawisko odpływu z nisko położonych miejsc i zapewnia równomierne nawadnianie w całej strefie.
- Silne zabezpieczenie zaworem zwrotnym pomaga oszczędzać wodę poprzez eliminację odpływu z nisko położonych miejsc i zalewania. W standardowej linii 152 m o średnicy wewnętrznej 13 mm, 76 l wody jest trzymane w linii i nie odpływa.
- W strefie, która ma zmianę wysokości 3 m tylko jedna strefa jest potrzebna dla XBCV. Mniejsza liczba stref pozwala zaoszczędzić pieniądze na zaworach i skrócić czas potrzebny na instalację.

#### Trzyma wodę w linii

- Zaprojektowane w celu zatrzymywania wody w linii, kroplowniki te natychmiast rozpoczynają nawadnianie i skracają czas pracy strefy.
- Trzymając wodę w linii, gdy system jest wyłączony, XBCV zapobiega zatykaniu kroplownika przez cząstki stałe, co jest problemem, gdy system odprowadza i zlewa brudną wodę.
- Zatrzymanie wody w linii ogranicza odkładanie się wapnia i wydłuża żywotność kroplownika.

#### Uniwersalna konstrukcja

- Dzięki wszechstronnym funkcjom XBCV można zainstalować w każdym miejscu. Jest to jedyny kroplownik, który można przechowywać, przemieszczać i instalować, co upraszcza kropelkowe nawadnianie punktowe.

#### Kompensacja ciśnienia

- Konstrukcja z kompensacją ciśnienia zapewnia stały przepływ od 1,0 do 3,5 bar.
- XBCV dostarcza taką samą ilość wody od pierwszego emitera w linii do ostatniego.

#### Samoczyszczenie

- Funkcja samoczynnego przepłukiwania oczyszcza emiterzy przy każdym włączeniu i wyłączeniu systemu, zmniejszając konieczność konserwacji i przedłużając żywotność kroplowników.

#### Kroplownik samowkłuwiający

- Modele samowkłuwiający wyposażone są w łączniki, które eliminują konieczność stosowania dziurkarki, ułatwiając instalację.

#### Przedłużki i adaptery

- Modele z końcówkami gwintowanymi 10-32 można szybko podłączyć do przedłużek i adapterów.

#### Kompaktowa konstrukcja

- Dzięki średnicy mniejszej niż dziesięciogroszówka kroplownik jest dyskretny i można łatwo go ukryć.

#### Dane techniczne

- Ciśnienie na otworze: 1,0 bar
- Ciśnienie: od 1,0 do 3,5 bar
- Natężenia przepływu: 1,9, 3,79 lub 7,57 l/h
- Wymagania dotyczące filtracji: 75 mikronów dla 1,89 l/h, 100 mikronów dla pozostałych

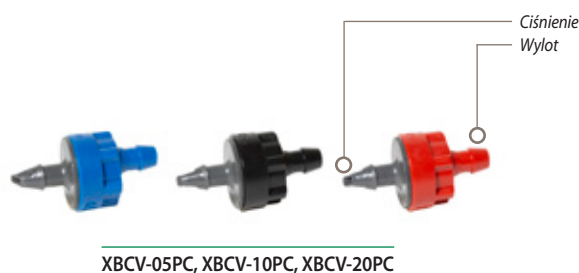
### Modele

#### Wlot x wylot samowkłuwiającego łącznika

- XBCV-05PC: niebieski, 1,9 l/h
- XBCV-10PC: czarny, 3,8 l/h
- XBCV-20PC: czerwony, 7,6 l/h

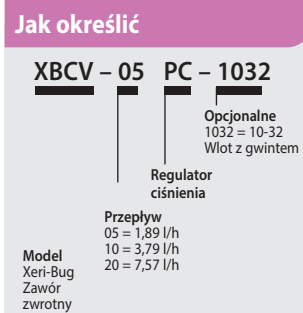
#### Wlot z gwintem 10-32 x wylot z łącznikiem samowkłużywającym

- XBCV-05PC-1032: niebieski, 1,9 l/h
- XBCV-10PC-1032: czarny, 3,8 l/h
- XBCV-20PC-1032: czerwony, 7,6 l/h



Modele z gwintem 1032 są specjalnie zaprojektowane do stosowania z przedłużkami PolyFlex, adapterami z gwintem 1032 (1032-A), lub adapterem 1800 Xeri-Bubbler (XBA-1800)

Ilości w opakowaniach i modele zaworów zwrotnych Xeri-Bug			
Przepływ Przepływu	Kolor	Ilość W opakowaniu	Model Modelu
1,89 l/h	Niebieski	25 100	XBCV05PC XBCV05PCBULK
3,79 l/h	Czarny	25 100	XBCV10PC XBCV10PCBULK
7,57 l/h	Czerwony	25 100	XBCV20PC XBCV20PCBULK



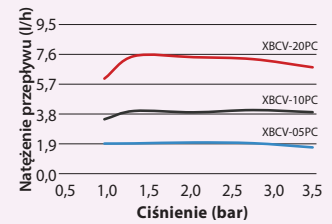
Pojemności opakowań i modele kroplowników Xeri-Bug z zaworem zwrotnym

Model	Rodzaj wlotu/kolor	Znamionowy Przepływ l/h	Wymagana filtracja w mikronach
XBCV-05PC	Kroplownik samowkłuwający/niebieski	1,89	75
XBCV-10PC	Kroplownik samowkłuwający/czarny	3,79	100
XBCV-20PC	Kroplownik samowkłuwający/czerwony	7,57	100
XBCV-05PC1032	10-32T/niebieski	1,89	75
XBCV-10PC1032	10-32T/czarny	3,79	100
XBCV-20PC1032	10-32T/czerwony	7,57	100



Kroplownik Xeri-Bug™ z zaworem zwrotnym

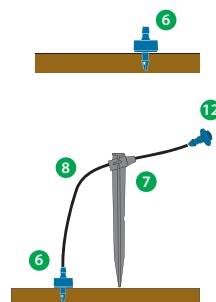
Wydajność kroplowników Xeri-Bug z zaworem zwrotnym



(Poniższe numery odniesienia opisano w Przeglądzie systemów na str. 96)

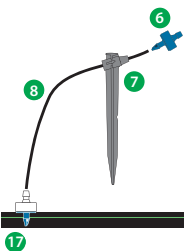
Opcja instalacji 1\*

Używając narzędzia Xeriman, zamontować kroplownik w zależności od potrzeby bezpośrednio na przewodzie nawadniania kropelkowego 12 mm lub 16 mm lub pomiędzy kroplownikami linii.



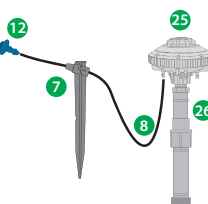
Opcja instalacji 2\*

Aby zapewnić bardziej precyzyjne rozprószanie wody, należy użyć przewodu rozprószającego 6 mm i rozdzielacza 6 mm z nakładką.



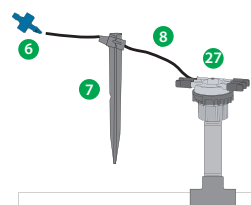
Opcja instalacji 3

Dla zapewnienia precyzyjnego rozprószania wody na przewodzie rozprószającym może zostać zastosowana złączka z kolnierzem. Następnie należy założyć kroplownik na końcu przewodu rozprószającego 6 mm. UWAGA: w przypadku wypadnięcia kroplownika przepływ wody nie będzie w żaden sposób regulowany.



Opcja instalacji 4\*

Produkt Xeri-Bird 8 zapewnia scentralizowane rozmieszczenie maksymalnie ośmiu kroplowników. Wspólne zastosowanie kroplowników Xeri-Bug i/lub PC umożliwia uzyskanie oczekiwanego natężenia przepływu dla różnych materiałów. Rozgałęzienia przewodów rozprószających 6 mm, rozdzielaczy 6 mm oraz nakładek umożliwiają zapewnienie precyzyjnego rozprószania wody.



Opcja instalacji 5

Rozdzielacz z 6 otworami wylotowymi zapewnia scentralizowane rozprószanie wody do maksymalnie sześciu urządzeń nawadniających. Podłączyć przewód rozprószający 6 mm do jednego z wylotów. Użyć rozdzielacza 6 mm dla zapewnienia bardziej precyzyjnego rozprószania wody. Kroplownik znajdujący się na końcu przewodu rozprószającego 6 mm zapewnia regulację przepływu wody. UWAGA: w przypadku wypadnięcia kroplownika przepływ wody nie będzie w żaden sposób regulowany.

\* Preferowane opcje instalacji, które zapewniają regulację przepływu w źródła.



## Kroplowniki Xeri-Bug™

Kroplowniki punktowe o niskim natężeniu przepływu zapewniające nawadnianie obszaru korzeni roślin, drzew oraz roślin doniczkowych

### Właściwości

- Jedyne kroplowniki wyposażone w łączniki samowkłuujące, dzięki którym są najłatwiejsze w instalowaniu przy użyciu narzędzia Xeriman™
- Największy asortyment kroplowników kompensujących ciśnienie oferujących 3 natężenia przepływu
- Najbardziej kompaktowe i nierzucające się w oczy kroplowniki
- Natężenia przepływu wynoszące 2, 4 i 8 l/h
- Konstrukcja kompensująca ciśnienie daje jednolity przepływ w szerokim zakresie ciśnień (od 1,0 do 3,5 bar)
- Dostępne z łącznikiem samowkłuującym do szybkiego, jednokrokowego osadzania w przewodach 12 mm lub 16 mm
- Kroplownik samowkłuujący na wylocie unieruchamia przewód rozprzewadzający 6 mm (XQ)
- Konstrukcja ułatwia instalację i konserwację
  - Samoczynne płukanie minimalizuje zatory
  - Solidna konstrukcja wykonana z materiałów odpornych na substancje chemiczne
  - Trwała konstrukcja z tworzywa sztucznego jest odporna na promieniowanie UV
- Oznaczenie kolorami wskazuje natężenie przepływu

### Dane techniczne

- Przepływ: od 2 do 8 l/h.
- Ciśnienie: od 1,0 do 3,5 bar
- Wymagana filtracja: od 75 do 100 mikronów

### Modele: wlot z łącznikiem samowkłuującym x wylot z łącznikiem samowkłuującym

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- XB-05PC: Niebieski, 2 l/h
- XB-10PC: Czarny, 4 l/h
- XB-20PC: Czerwony, 8 l/h

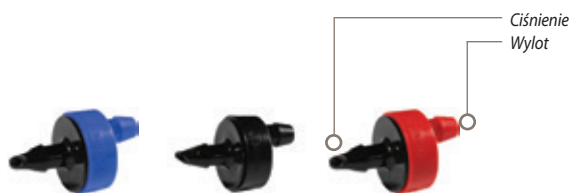
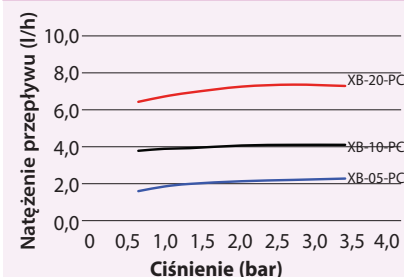
### Specyfikacja i modele kroplowników Xeri-Bug

Model	Rodzaj wlotu/ Kolor	Znamionowy Przepływ l/h	Wymagana filtracja mikrony/mesh
XB-05PC	Kroplownik samowkłuujący/niebieski	2	75/200
XB-10PC	Kroplownik samowkłuujący/czarny	4	100/150
XB-20PC	Kroplownik samowkłuujący/czerwony	8	100/150

### Ilości w opakowaniach i modele kroplowników Xeri-Bug

Natężenie przepływu:	Kolor	Ilość w opakowaniu	Numer modelu
2 l/h	Niebieski	100	XB05PCBULK
		8000	XB05MAXPAK
4 l/h	Czarny	100	XB10PCBULK
		8000	XB10MAXPAK
8 l/h	Czerwony	100	XB20PCBULK
		8000	XB20MAXPAK

### Wydajność kroplowników Xeri-Bug



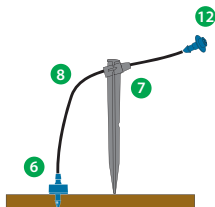
XB-05PC, XB-10PC, XB-20PC

(Poniższe numery odniesienia opisano  
w Przeglądzie systemów na str. 96)



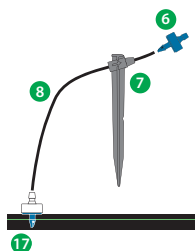
#### Opcja instalacji 1\*

Używając narzędzia Xeriman, zamontować kroplownik w zależności od potrzeby bezpośrednio na przewodzie nawadniania kropelkowego 12 mm lub 16 mm lub pomiędzy kroplownikami linii.



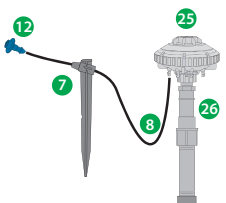
#### Opcja instalacji 2\*

Aby zapewnić bardziej precyzyjne rozprówdzenie wody, należy użyć przewodu rozprówdzającego 6 mm i rozdzielacza 6 mm z nakładką.



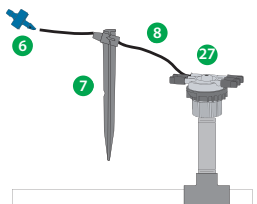
#### Opcja instalacji 3

Dla zapewnienia precyzyjnego rozprówdzenia wody na przewodzie rozprówdzającym może zostać zastosowana złączka z kolnierzem. Następnie należy założyć kroplownik na końcu przewodu rozprówdzającego 6 mm. UWAGA: w przypadku wypadnięcia kroplownika przepływ wody nie będzie w żaden sposób regulowany.



#### Opcja instalacji 4\*

Produkt Xeri-Bird 8 zapewnia scentralizowane rozmieszczenie maksymalnie ośmiu kroplowników. Wspólne zastosowanie kroplowników Xeri-Bug i/lub PC umożliwia uzyskanie oczekiwanego natężenia przepływu dla różnych materiałów. Rozgałęzienia przewodów rozprówdzających 6 mm, rozdzielaczy 6 mm oraz nakładek umożliwiają zapewnienie precyzyjnego rozprówdzenia wody.



#### Opcja instalacji 5

Rozdzielacz z 6 otworami wylotowymi zapewnia scentralizowane rozprówdzenie wody do maksymalnie sześciu urządzeń nawadniających. Podłączyć przewód rozprówdzający 6 mm do jednego z wylotów. Użyć rozdzielacza 6 mm dla zapewnienia bardziej precyzyjnego rozprówdzenia wody. Kroplownik znajdujący się na końcu przewodu rozprówdzającego 6 mm zapewnia regulację przepływu wody. UWAGA: w przypadku wypadnięcia kroplownika przepływ wody nie będzie w żaden sposób regulowany.

\* Preferowane opcje instalacji, które zapewniają regulację przepływu u źródła.

## Narzędzie Xeriman™

### Właściwości

- Umożliwia szybką, łatwą i jednokrokową instalację kroplowników Xeri-Bug™ oraz modułów PC bezpośrednio w przewodach linii kroplujących 12 mm lub 16 mm, lub modelach linii kroplujących serii XF
- Skraca czas instalacji kroplownika
- Uniwersalne narzędzie osadzające kroplowniki, demontujące kroplowniki, osadzające kroplowniki samowkłuwające 6 mm oraz instalujące wtyczki Goof

### Model

- XM-TOOL



XM-TOOL



Jednokrokowe  
Xeri-Bug™  
Osadzanie



Xeri-Bug™  
Demontaż



Wtyczka Goof  
Osadzanie



Kroplownik Xeri-Bug™, szpilka TS025 6 mm i pokrywka dyfuzora DBC025

## Kroplownik wielowylotowy Xeri-Bug™

### Właściwości

- Konstrukcja kompensująca ciśnienie daje jednolity przepływ w szerokim zakresie ciśnień (od 1,0 do 3,5 bar).
- Sześciowylotowy kroplownik dostarczany z jednym wylotem otwartym. Wystarczy otworzyć końcówki wylotu za pomocą nożyc ręcznych lub obcęгов, żeby uzyskać dodatkowe króćce
- Łączniki samowkluwające na wylocie unieruchamiają przewód rozprowadzający 6 mm (XQ)
- Samoczynne płukanie minimalizuje zatory
- Trwała, odporna na promieniowanie UV i oznakowana kolorami obudowa z tworzywa sztucznego

### Dane techniczne

- Przepływ: 4 l/h
- Ciśnienie: od 1,0 do 3,5 bar
- Filtracja: 100 mikronów

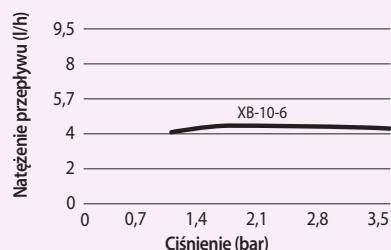
### Modele: wlot z łącznikiem samowkluwającym x wylot z łącznikiem samowkluwającym

- XB-10-6: Czarny, 4 l/h



XB-10-6

### Wydajność wielowylotowych kroplowników Xeri-Bug



## Rozdzielacz z 6 otworami wylotowymi — EMT-6XERI

### Właściwości

- Wylot z gwintem 1/2" (15/21) FPT łączy się z przedłużką 1/2" (15/21), tworząc rozdzielacz z sześcioma samowkluwającymi wylotami 6 mm o swobodnym przepływie
- Każdy wylot samowkluwający jest uszczelniony za pomocą odpornej plastikowej nasadki
- Plastikowe nasadki są łatwe w zdejmowaniu, co umożliwia dostosowywanie obszaru mikronawadniania do własnych potrzeb za pomocą sześciu różnych emiterów
- Wystarczy podłączyć przewód rozprowadzający 6 mm (XQ) do każdego wylotu, żeby korzystać z urządzeń: Xeri-Bug, modułów PC, Xeri-Pop, Xeri-Spray i mikrozaszczac Xeri

### Dane techniczne

- Ciśnienie: od 1,0 do 3,5 bar
- Wymagana filtracja: 100 mikronów

### Model

- EMT-6XERI



EMT-6XERI

## 1/4" Kroplownik samowkluwający

### Właściwości

- Umożliwia podłączenie przewodu rozprowadzającego 6 mm do przewodu dystrybucyjnego 12 mm lub 16 mm
- Kroplownik samowkluwający można z łatwością osadzić w przewodzie dystrybucyjnym 12 mm lub 16 mm za pomocą narzędzia Xeriman™ (XM-Tool)
- Kroplownik samowkluwający łączy się z przewodem rozprowadzającym 6 mm (XQ). Szary kroplownik samowkluwający oznacza nieograniczony przepływ

### Dane techniczne

- Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

### Model

- SPB-025



SPB-025



## Rozdzielacz 8-wylotowy Xeri-Bird™

Najbardziej elastyczne i bogate w funkcje urządzenie wielowylotowe na rynku — idealne do nowych projektów lub modernizacji

### Właściwości

- Jedyne urządzenie wielowylotowe na rynku oferowane z 8 konfigurowalnymi króćcami i 10 opcjami przepływu dla każdego króćca, by zapewnić maksymalną elastyczność
- Model XBD-81 ma wbudowany filtr. Ułatwia modernizację w przypadku instalowania razem z opcjonalnym wbudowanym regulatorem ciśnienia (PRS-050)
- Łatwe w konserwacji, ponieważ korpus można łatwo wyjąć z przedłużki
- Łączy się z dowolną przedłużką ½" (15/21) i dostarcza wodę do różnych lokalizacji, zwiększając elastyczność systemu
- Każdy króciec przyjmuje moduł kroplownika Xeri-Bug™ lub moduł PC w celu podtrzymania niezależnych przepływów od 2 do 90,84 l/h lub wykorzystuje kroplownik samowkługający (SPB-025) w celu podtrzymania nieograniczonego przepływu
- Model XBD-81 posiada zintegrowany filtr 75 mikronów, który można łatwo serwisować od góry urządzenia
- Osiem bezpiecznych uchwytów zaczepowych montowanych na dole unieruchamia przewód rozprowadzający 6 mm (XQ)
- Unikalna nakrętka łącząca umożliwia usunięcie korpusu Xeri-Bird 8 z przedłużki, co ułatwia instalację i konserwację
- Kroplowniki muszą być zainstalowane wewnątrz Xeri-Bird, aby zapobiec nadmiernemu ciśnieniu wstecznemu

### Dane techniczne

- Przepływ: Od 2 do 90,84 l/h na wylot
- Ciśnienie: od 1,0 do 3,5 bar

### Modele

- XBD-81: Jednostka Xeri-Bird 8 (zawiera osiem fabrycznie zamontowanych kroplowników 4 l/h Xeri-Bug oraz filtr)



Wskazówka: Kroplowniki należy zawsze instalować z ostrym końcem (kroplownikiem samowkługającym) lub końcem gwintowanym skierowanym do góry, jak pokazano



XBD-81



Każdy króciec jednostki Xeri-Bird™ może zostać skonfigurowany poprzez zainstalowanie kroplowników z regulacją przepływu. Powyżej przedstawiono kombinację kroplowników Xeri-Bug 2, 4 i 8 l/h.

\* Należy instalować w drugiej kolejności  
\*\* Należy instalować w pierwszej kolejności

## Moduły kompensacji ciśnienia

Dysze dyfuzyjne o średnim natężeniu przepływu przeznaczone do nawadniania dużych krzewów i drzew

### Właściwości

- Jedyne kroplozniki wyposażone w łączniki samowkługające, dzięki którym są najłatwiejsze w instalowaniu przy użyciu narzędzia Xeriman™
- Największy asortyment kroplozników z kompensacją ciśnienia oferujących 6 natężeń przepływu i 2 opcje wlotów
- Najbardziej kompaktowe i nierzucające się w oczy kroplozniki
- Natężenie przepływu od 18,93 do 90,84 l/h
- Konstrukcja kompensująca ciśnienie daje jednolity przepływ w szerokim zakresie ciśnień (od 0,7 do 3,5 bar)
- Dostępne z 2 różnymi wlotami:
  - Kroplozniki samowkługające umożliwiają szybkie, jednokrokowe osadzanie w przewodach 12 mm lub 16 mm
  - Wlot ½" (15/21) FPT z możliwością łatwego nakręcenia na przedłużkę ½" (15/21) z PVC
- Solidne wykonanie — wytrzymała konstrukcja z tworzywa sztucznego jest odporna na promieniowanie UV i oznakowana kolorami dla łatwiejszej identyfikacji natężenia przepływu

### Zakres roboczy\*

- Przepływ: od 18,93 do 90,84 l/h.
- Ciśnienie: 0,7 do 3,5 bar
- Wymagana filtracja: 150 mikronów

### Modele: wlot z łącznikiem samowkługającym x wylot z łącznikiem samowkługającym

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- PC-05: Jasnobrązowy, 18,93 l/h
- PC-07 : Fioletowy, 26,50 l/h
- PC-10 : Zielony, 37,85 l/h
- PC-12: Ciemnobrązowy, 45,42 l/h
- PC-18: Biały, 68,13 l/h
- PC-24: Pomarańczowy, 90,84 l/h

### Modele: Wlot z gwintem FPT ½" (15/21)

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

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



PCT-05, PCT-07, PCT-10

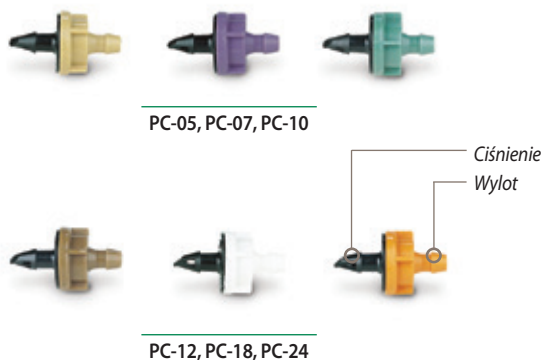
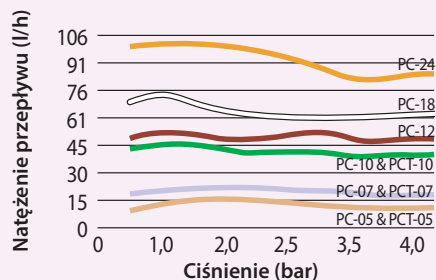
Wlot ½" (15/21) FPT z możliwością łatwego nakręcenia na przedłużkę ½" (15/21) z PVC

## Moduły kompensacji ciśnienia

### Modele modułów kompensacji ciśnienia

Model	Rodzaj wlotu/ Wylot/Kolor	Znamionowy Przepływ l/h	Wymagana filtracja mikrony/mesh
PC-05	Kroploznik samowkługający/jasnobrązowy	18,93	150/100
PC-07	Kroploznik samowkługający/fioletowy	26,50	150/100
PC-10	Kroploznik samowkługający/zielony	37,85	150/100
PC-12	Kroploznik samowkługający/ciemnobrązowy	45,42	150/100
PC-18	Kroploznik samowkługający/biały	68,13	150/100
PC-24	Kroploznik samowkługający/pomarańczowy	90,84	150/100
PCT-05	NPT/jasnobrązowy	18,93	150/100
PCT-07	NPT/fioletowy	26,50	150/100
PCT-10	NPT/zielony	37,85	150/100

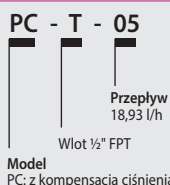
### Moduły kompensacji ciśnienia i kroplozników



PC-05, PC-07, PC-10

PC-12, PC-18, PC-24

### Jak określić



## Pokrywki dyfuzora PC

Pokrywki dyfuzora PC zostały zaprojektowane tak, żeby pasowały do wylotów modułów kompensacji ciśnienia kroplozników

### Model

- Dyfuzor PC: Czarny



DYFUZOR PC

## Seria SQ, dysze ze wzorem kwadratowym

Najbardziej precyzyjne i wydajne rozwiązanie w zakresie zraszania niewielkich przestrzeni o gęstej roślinności przy niskim natężeniu przepływu

### Właściwości

- Kwadratowy kształt zraszania w połączeniu z kompensacją ciśnienia zapewnia zwiększoną wydajność i kontrolę, zapobiegając mgiełce podczas zraszania, stratom materialnym oraz odpowiedzialności prawnej
- Uprozczone projektowanie i instalowanie oraz elastyczność w dziedzinie zastosowań: jedna dysza zrasza na odległość od 0,8 m do 1,2 m i może być używana z różnymi głowicami oraz przedłużkami
- Spełnia wymóg natężenia przepływu nieprzekraczającego 98,4 l/h przy 2,0 bar dla systemów mikronawadniania
- Kwadratowy kształt zraszania w połączeniu z pokryciem od krawędzi do krawędzi ułatwia projektowanie oraz instalowanie na małych przestrzeniach
- Konstrukcja z kompensacją ciśnienia zapewnia jednolity przepływ w pełnym zakresie ciśnień
- Dostępne są 3 modele — ze wzorem 90°, 180°, 360° oraz z ustaloną dawką opadową
  - Praktycznie zerowe mgławienie w zakresie ciśnień od 1,4 bar do 3,4 bar
  - Dwie odległości zraszania w każdej dyszy: Jedno proste kliknięcie pozwala wybrać 0,8 m lub 1,2 m
  - Produkt dostarczany z niebieskim filtrem siatkowym (0,5 mm x 0,5 mm) utrzymującym precyzyjną odległość przepływu i zapobiegającym zatorom
- Kompatybilne z modelami 1800 Spray, Xeri-Pop i UNI-Spray

### Dane techniczne

- Ciśnienie: 1,4 do 3,5 bar
- Natężenia przepływu: 23, 39 i 76 l/h
- Wymagana filtracja: 375 mikronów

### Modele

- SQ-QTR: Dysza SQ, wzór 90° (fioletowa)
- SQ-HLF: Dysza SQ, wzór 180° (brązowa)
- SQ-FUL: Dysza SQ, pełne koło (czerwona)
- SQ-ADP: Tylko adapter przedłużki SQ PolyFlex



Dysze SQ z filtrem

### Jedna dysza, dwa zakresy zraszania

Proste przekręcenie dyszy umożliwia modyfikację promienia zraszania dyszy Rain Bird SQ w zakresie od 0,8 m do 1,2 m. To tak, jakby urządzenie miało w sobie dwie dysze.



### Zastosowania

Dzięki zgodności z popularnymi głowicami statycznymi dysza SQ jest doskonałym rozwiązaniem dla najróżniejszych trudnych do zaprojektowania obszarów.



Seria 1800°  
Głowice  
deszczujące

Xeri-Pop  
Głowice  
deszczujące



SQ-QTR

SQ-HLF

SQ-FUL



## Wydajność dyszy SQ

Wyrzut strugi 0,8 m przy wysokości 0,15 m nad poziomem gruntu

Dysza	Regulator bar	Promień Zraszania m	Przepływ l/h	Przepływ l/min	Dawka opadowa bez nakładania się mm/h
Q	1,4	0,8	23	0,38	42
	2,1	0,8	27	0,44	48
	2,8	0,9	27	0,45	34
	3,4	0,9	27	0,45	34
H	1,4	0,8	39	0,65	33
	2,1	0,8	41	0,68	40
	2,8	0,9	41	0,68	31
	3,4	0,9	41	0,68	31
F	1,4	0,8	76	1,27	33
	2,1	0,8	92	1,53	39
	2,8	0,9	103	1,72	31
	3,4	0,9	103	1,72	31

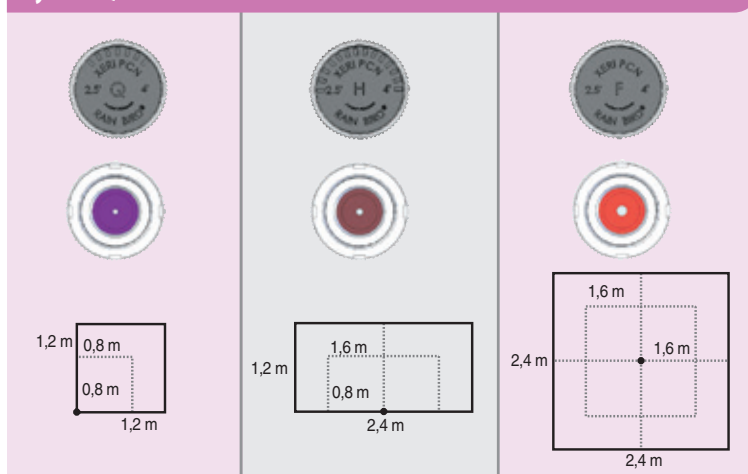
## Wydajność dyszy SQ

Wyrzut strugi 1,2 m przy wysokości 0,15 m nad poziomem gruntu

Dysza	Regulator bar	Promień Zraszania m	Przepływ l/h	Przepływ l/min	Dawka opadowa bez nakładania się mm/h
Q	1,4	1,2	23	0,38	16
	2,1	1,2	27	0,44	19
	2,8	1,4	27	0,45	15
	3,4	1,4	27	0,45	15
H	1,4	1,2	39	0,65	13
	2,1	1,2	41	0,68	16
	2,8	1,4	41	0,68	14
	3,4	1,4	41	0,68	14
F	1,4	1,2	76	1,27	13
	2,1	1,2	92	1,53	15
	2,8	1,4	103	1,72	14
	3,4	1,4	103	1,72	14

Dane zebrano przy zerowym wietrze

## Dysze SQ



Dysza SQ zainstalowana na trzpieniu PolyFlex z adapterem dyszy

## Mikrozraszczacz Xeri-Pop™

Mikrozraszczacz Xeri-Pop™ pozwala na łatwe dostosowywanie odpornych modeli Micro-Spray do projektów systemów mikronawadniania

### Właściwości

- Jedyna wysuwana głowica zraszająca, która działa w systemach niskiego przepływu i niskiego ciśnienia — idealne rozwiązanie do obszarów zagrożonych wandalizmem
- Głowice Xeri-Pop mogą być instalowane i rozmieszczane praktycznie wszędzie i doskonale nadają się do małych nasadzeń o nietypowym kształcie
- Głowice Xeri-Pop działają z dyszami Rain Bird 5' i 8' MPR oraz dyszami z serii SQ — dyszami z kwadratowym wzorem zraszania i regulowanym wyrzutem strugi 0,8 m i 1,2 m
- Głowice Xeri-Pop mogą pracować przy ciśnieniu bazowym od 1,4 do 3,5 bar, jeśli woda jest dostarczana za pomocą przewodu rozprowadzającego 6 mm (XQ)
- Elastyczność przewodów 6 mm pozwala na łatwe rozmieszczanie i przemieszczanie głowic Xeri-Pop zgodnie z potrzebą
- Odporna, plastikowa obejmka zatraskowa mocuje przewód 6 mm na zewnątrz obudowy Xeri-Pop
- Przewód rozprowadzający 6 mm Xeri-Pop pasuje do przewodów polietylenowych 12 mm i 16 mm oraz do rozdzielaczy wielowylotowych (EMT-6XERI). Do łączenia z przewodami polietylenowymi służy złącze SPB-025 6 mm albo łącznik samowkluwający
- Części zewnętrzne są odporne na promieniowanie UV

### Dane techniczne

- Ciśnienie: 1,4 do 3,5 bar
- Filtracja: w zależności od dyszy zastosowanej z głowicą Xeri-Pop

### Modele

- XP-400X: wysokość wysunięcia 10 cm

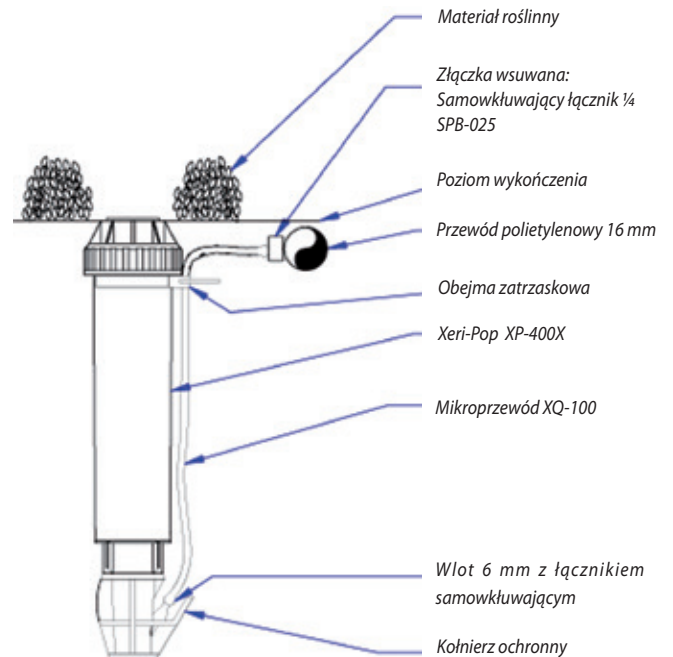
### Opcje dyszy

- Dysze z serii SQ (str. 105)
- Dysza MPR z serii 5 (wszystkie konfiguracje)
- Dysza MPR z serii 8 (8H, 8T i 8Q)

Wlot przewodu rozprowadzającego 6 mm

XP-400X

Wlot przewodu rozprowadzającego 6 mm



### Jak określić

XP - 400X

Model Xeri-Pop

Wysokość wynurzenia 400X = wysunięcie 10 cm

Jeśli na głowicy Xeri-Pop instalowana jest dysza kroplująca 5B, należy koniecznie uwzględnić filtr siatkowy z kompensacją ciśnienia PCS-010, -020, -030 lub -040.

## Wskaźnik pracy systemu mikronawadniania

### Właściwości

- Trzpień wynurza się o 15,2 cm dla lepszej widoczności
- Po wynurzeniu trzpienia w systemie mikronawadniania wytwarzane jest ciśnienie przynajmniej 1,38 bar
- Zestaw wskaźnika pracy obejmuje trzy różne pokrywki: woda pitna, woda niezdatna do picia lub regulowana dysza 4-VAN
- Zawiera 40,6 cm przewodu rozprowadzającego 1/4" z fabrycznie zamontowanym złączem

### Model

- OPERIND



## SXB-360 SPYK i XS-360TS-SPYK

Zraszacz Micro-Spray z regulowanym przepływem osadzany na szpilce

### Zastosowania

Te regulowane mikrozaszaczce typu FC (pełnozakresowego) są dostarczane w stanie gotowym do instalacji. Doskonałe do nawadniania krzewów, drzew, donic z roślinami i klombów kwiatowych

### Właściwości

- Mikrozaszacz osadzony na szpilce 12,7 cm
- Wzór zraszania 360°
- Regulacja przepływu i promienia przez obrócenie zewnętrznej nasadki
- Produkt dostarczany z łącznikiem samowkłuwającym 4–6 mm do instalowania w przewodach 13–16 mm
- Bardzo jednolite rozprowadzanie

### Specyfikacja

- Ciśnienie: 1 do 2,0 bar
- Przepływ: regulowany w zakresie od 0 do 49 l/h w modelu SXB-360-SPYK i od 0 do 90 l/h w modelu XS-360TS-SPYK
- Promień: regulowany w zakresie od 0 do 46 cm w modelu SXB-360-SPYK i od 0 do 2 m w modelu XS-360TS-SPYK

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- XS-360TS-SPYK: Zraszacz Micro-Spray z regulowanym przepływem osadzony na szpilce
- SXB-360-SPYK: Zraszacz Micro-Spray z regulowanym przepływem osadzony na szpilce

### WZORY ZRASZANIA



SXB-360



SXB-360 SPYK

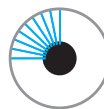


XS-90

XS-180

XS-360

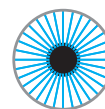
### WZORY ZRASZANIA



XS-90



XS-180



XS-360

## Serie XS-90, XS-180, XS-360

Mikrozaszaczce z regulowanym przepływem

### Zastosowania

Te mikrozaszaczce oferują równomierny wzór dystrybucji strugi zapewniający doskonałe rozprowadzenie wody. Regulacja przepływu/promienia za pomocą wbudowanego zaworu kulowego. Idealne do nawadniania roślinności okrywowej lub jednorocznych klombów kwiatowych

### Właściwości

- Jednolity wzór dystrybucji strugi oraz doskonałe rozprowadzenie wody
- Do użytku z emiterami gwintowanymi 10-32. Umożliwia dostarczanie wody bezpośrednio do roślin (PFR/RS)

### Specyfikacja

- Ciśnienie: 0,5 do 2,5 bar
- Przepływ: 0 do 130 l/h
- Promień:
- XS-90: regulacja w zakresie od 0 do 3,3 m
- XS-180: regulacja w zakresie od 0 do 3,4 m
- XS-360: regulacja w zakresie od 0 do 4,1 m

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- XS-90: regulacja przepływu/promienia 90°
- XS-180: Regulacja przepływu/promienia 180°
- XS-360: Regulacja przepływu/promienia 360°

### Wydajność mikrozaszaczca Xeri

Regulator	* (XS-90)		● (XS-180)	
	bar	cm	l/h	m
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

### Wydajność modeli Xeri-Sprays™

Regulator	Promień zraszania XS-360		Promień zraszania XS-360		Promień zraszania XS-360	
	bar	metry	l/h	metry	l/h	metry
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



## Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360

Mikrozraszcz z regulowanym przepływem osadzany na szpilce

### Właściwości

- Gotowy do instalacji. Idealne rozwiązanie do klombów kwiatowych, roślinności okrywowej oraz roślin doniczkowych
- Mikrozraszcz 31 cm na szpilce
- Przedłużka 20 cm
- Całkowita długość szpilki z przedłużką: 51 cm
- Głowica mikrozraszcza jest wykonana z acetalu, szpilka — z polietylenu, a przedłużka — z HDPE
- 4/6 mm, fabrycznie zamontowany, elastyczny przewód połączeniowy z PVC (długość: 50 cm)

### Wydajność mikrozraszczy Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360

Regulator	90°		180°		360°	
	bar	l/h metry	l/h	metry	l/h	metry
0,5	0-58	0-1,7	0-58	0-1,7	0-58	0-1,7
1,0	0-58	0-1,7	0-58	0-1,7	0-58	0-1,7
1,5	0-130	0-1,7	0-130	0-1,7	0-130	0-1,7
2,0	0-130	0-1,7	0-130	0-1,7	0-130	0-1,7
2,5	0-130	0-1,7	0-130	0-1,7	0-130	0-1,7

### Specyfikacja

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

### Modele

- JET SPIKE 310-90: mikrozraszcz na szpilce regulowany w zakresie 90°
- JET SPIKE 310-180: Mikrozraszcz na szpilce regulowany w zakresie 180°
- JET SPIKE 310-360: mikrozraszcz na szpilce regulowany w zakresie 360° z 18 strugami



Jet Spike 310-90

## Pokrywa dyfuzora

### Właściwości

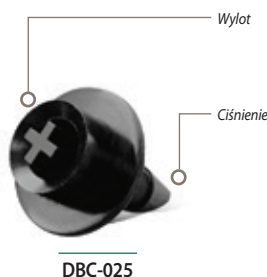
- Zapobiega przedostawaniu się owadów oraz zanieczyszczeń do wnętrza urządzenia, co mogłoby spowodować zablokowanie przewodu rozprowadzającego 6 mm
- Wlot z łącznikiem samowkluwającym pasuje do przewodów rozprowadzających 6 mm (XQ)
- Osłona kołnierzkowa rozprasza strumień wody, minimalizując erozję gleby w punkcie wyrzutu

### Dane techniczne

- Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

### Modele

- DBC-025: Czarny



DBC-025

## Uniwersalny Rozdzielacz rurowy 1/4"

### Właściwości

- Służy do unieruchamiania przewodów rozprowadzających 6 mm i emitera lub pokrywki dyfuzora w strefie korzeniowej rośliny
- Zaprojektowany do zabezpieczania Przewodów rozprowadzających 6 mm (1/4") firmy Rain Bird i innych producentów — śred. wewn. od 4 mm do 4,6 mm i śred. zewn. od 5,6 mm do 6,4 mm
- Szttywny trzpień z powiększoną tarczą umożliwiającą wbijanie w twardą ziemię za pomocą młotka

*Uwaga: Jeżeli kroploownik jest zainstalowany na wlocie do przewodu rozprowadzającego, należy użyć nasadki dyfuzora (DBC-025) zapobiegającej dostawianiu się owadów na wylocie z rurki, aby zapobiec zatkanie przewodów przez owady i aby utrzymać rurkę w miejscu*

### Model

- TS-025



TS-025

## Trzpień ze szpilką PolyFlex

### Właściwości

- Trzpień 30,5 cm fabrycznie zamontowany ze szpilką 17,8 cm
- Do użytku z dowolnymi emiterami gwintowanymi 10-32. Umożliwia dostarczanie wody bezpośrednio do roślin. Produkt zgodny z kroploownikami serii: Xeri-Bug, modułami PC, mikrozraszcz Xeri i Xeri-Spray
- Pozwala oszczędzać czas i pieniądze podczas instalowania systemu nawadniania o niskim przepływie
- Wyjątkowo solidny i niezawodny trzpień PolyFlex wykonany z grubościennego polietylenu o wysokiej gęstości

### Dane techniczne

- Ciśnienie: od 1,0 do 3,5 bar

### Model

- PFR-RS: 30,5 cm Trzpień PolyFlex Riser ze szpilką 17,8 cm



PFR-RS

## RWS (system nawadniania dokerzeniowego)

Systemy nawadniania dokerzeniowego stymulują wzrost głębokich korzeni i wspierają zdrowy rozwój oraz przyspieszony wzrost drzew

### Właściwości i korzyści

- Napowietrzanie i nawadnianie pod powierzchnią ziemi zapobiega wstrząsowi po przesadzeniu drzew i krzewów
- Rozwiązanie o najwyższej wydajności w dziedzinie nawadniania drzew — nawet 95-procentowa wydajność nawadniania przy minimalnych stratach od wiatru, przez parowanie oraz na krawędziach
- Estetycznie wykonany emiter podziemny RWS pozwala uzyskać naturalny wygląd terenu zielonego
- Kratka blokująca na poziomie gruntu zapobiega aktom wandalizmu
- Produkt pomaga zapobiegać wzrostowi korzeni płytkich i uszkodzeniu podłoża twardych
- Estetyczna instalacja pod poziomem gruntu
- Samodzielne, fabrycznie zmontowane jednostki gwarantują pełną niezawodność

### Dla modelu RWS:

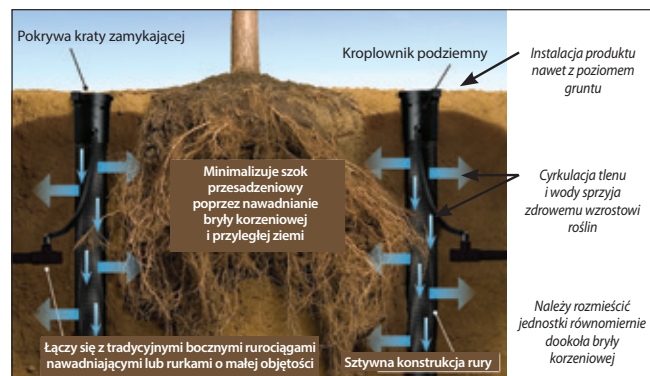
- Nasadka blokująca 10,2 cm i blokowana kratka odporna na wandalizm są umieszczane na szczycie elastycznego korpusu siatkowego 91,4 cm
- Fabrycznie zamontowane złącza przegubowe (poza modelem RWS) z kroploznikiem 1401 (0,95 l/min) lub 1402 (0,5 gal/min) na nieruchomej przedłużce ułatwiają podłączenie do przewodów bocznych
- Opcje: Zawór zwrotny zapobiegający wypływowi wody z przewodów (wstrzymywanie przynajmniej 304,8 cm)  
Rękaw osłaniający do zastosowania w glebach piaszczystych

### Dla RWS — Mini:

- Nasadka blokująca 10,2 cm i blokowana kratka odporna na wandalizm są umieszczane na szczycie elastycznego korpusu siatkowego 45,7 cm
- Zainstalowane fabrycznie kolanko z gwintem spiralnym 1/2" z kroploznikiem 1401 lub 1402 ułatwia podłączenie do przewodów bocznych
- Opcje: zawór zwrotny zapobiegający wypływowi wody z przewodów  
Rękaw osłaniający do zastosowania w glebach piaszczystych

### Dla RWS — dodatkowo:

- Zatraskowa nasadka i nasadka bazowa 5,1 cm zaślepią elastyczny korpus siatkowy 25,4 cm
- Zainstalowane fabrycznie kolanko z gwintem spiralnym 1/2" z PCT lub kroploznikiem 1401 ułatwia podłączenie do przewodów bocznych
- Opcje: Zawór zwrotny zapobiegający wypływowi wody z przewodów  
Rękaw osłaniający do zastosowania w glebach piaszczystych



**Modele/specyfikacja** (na zdjęciach przedstawiono wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem).

Model	Kroploznik	Zawór Zwrotny*	Złącze przegubowe z wlotem z gwintem zewnętrznym 1/2" (15/21)	Kolanko z gwintem spiralnym z wlotem z gwintem zewnętrznym 1/2" (15/21)
<b>System nawadniania dokerzeniowego 91,4 cm (z odporną na wandalizm blokowaną kratką 10,2 cm)</b>				
System nawadniania dokerzeniowego (RWS)	Idealny do przewodów kroplujących 1/4" lub wyposażenia zapewnionego przez klienta	-	-	-
RWS-B-C-1401	57 l/h	✓ (91,4 cm)	✓	-
RWS-B-1401	57 l/h	-	✓	-
RWS-B-X-1401	57 l/h	-	✓ (45,7 cm bez kolanka)	-
RWS-B-C-1402	114 l/h	✓ (91,4 cm)	✓	-
RWS-B-1402	114 l/h	-	✓	-
RWS-B-C-1404	228 l/h	✓ (91,4 cm)	✓	-
<b>System nawadniania dokerzeniowego 41,7 cm — Mini (z odporną na wandalizm blokowaną kratką 10,2 cm)</b>				
RWS-M	Idealny do przewodów kroplujących 1/4" lub wyposażenia zapewnionego przez klienta	-	-	-
RWS-M-B-C-1401	57 l/h	✓ (45,7 cm)	-	✓
RWS-M-B-1401	57 l/h	-	-	✓
RWS-M-B-C-1402	114 l/h	✓ (45,7 cm)	-	✓
RWS-M-B-1402	114 l/h	-	-	✓
<b>System nawadniania dokerzeniowego 25,4 cm — dodatkowo (z zatraskową nasadką i nasadką bazową 5,1 cm)</b>				
RWS-S-B-C-PCT5	1140 l/h	✓ (25,4 cm)	-	✓
RWS-S-B-C-1401	57 l/h	✓ (25,4 cm)	-	✓
RWS-S-B-1401	57 l/h	-	-	✓

### Nawadnianie dokerzeniowe — akcesoria

RWS-SOCK (rękaw osłaniający do systemu nawadniania dokerzeniowego)

RWS-GRATE-P (fioletowa kratka systemu nawadniania dokerzeniowego dla modeli RWS i RWS Mini)

\*Zawór zwrotny wstrzymuje 4,3 m wody lub 0,4 bar ciśnienia







## Naziemna linia kroplująca XFD

Najbardziej elastyczny wewnątrzliniowy kroplownik kompensujący ciśnienie przeznaczony do nawadniania roślin okrywowych, gęstych nasadzeń, żywopłotów oraz do wielu innych zastosowań.

### Właściwości

- Wyjątkowo elastyczna rura 16 mm umożliwia szybką i łatwą instalację
- Dwuwarstwowa rura 16 mm (czarny w środku, brązowy lub fioletowy na zewnątrz) zapewnia niezrównaną odporność na substancje chemiczne, promienie UV oraz rozrost alg
- Zgłoszona do patentu konstrukcja emitera gwarantuje zwiększoną niezawodność
- Dłuższe ciągi w porównaniu z rozwiązaniami konkurencyjnymi
- Unikalny materiał o znacznie większej elastyczności pozwala na ciaśniejsze zaginanie rur 16 mm przy zastosowaniu mniejszej liczby kolanek, co ułatwia instalację
- Szeroki zakres dostępnych przepływów, rozstawów i długości zwoju rur zapewnia elastyczność podczas projektowania, pozwalając na stosowanie w obszarach innych niż trawniki
- W przypadku montażu podziemnego należy zastosować pneumatyczny/próżniowy zawór napowietrzający (str. 121)

### Dane techniczne

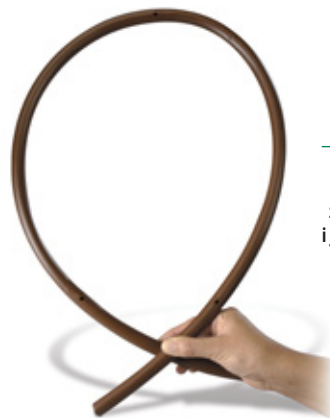
- Ciśnienie: 0,58 do 4,1 bar
- Natężenia przepływu: 1,6 l/h, 2,3 l/h i 3,5 l/h
- Temperatura: Woda do 37,8°C; otoczenie do 51,7°C
- Wymagana filtracja: 125 mikronów

### Specyfikacja

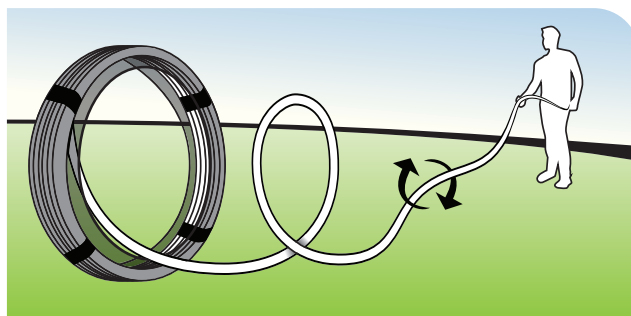
- Średnica zewnętrzna: 16,1 mm;
- Średnica wewnętrzna: 13,6 mm;
- Grubość ścianek: 1,2 mm;
- Rozstaw: 33, 40 lub 50 cm
- Długości: zwoje 50, 100 m
- Do użytku ze złączkami wsuwanymi XF



Linia kroplująca  
XFD



Linia kroplująca XFD odznacza się zwiększoną elastycznością zapewniającą odporność na złamanie i jest łatwa w instalowaniu. Maksymalny promień zgięcia linii kroplującej bez złamania wynosi 7,62 cm



Samorozwijający się zwój skraca czas układania i ułatwia instalację

## Pasujące łączniki



Złączki wsuwane XF (str. 119)



Łączniki zaciskane Easy Fit (str. 120)

### Modele naziemnej linii kroplującej XFD

Model	Przepływ l/h	Rozstaw: cm	Długość zwoju m
XFD1633100	1,6	33	100
XFD2333100	2,3	33	100
XFD2340100	2,3	40	100
XFD2350100	2,3	50	100
XFD233350	2,3	33	50

### Modele naziemnej linii kroplującej XFD

Model	Przepływ gal/h	Rozstaw: cale	Długość zwoju stopy
XFD-06-12-100	0,60	12	100
XFD-06-12-250	0,60	12	250
XFD-06-12-500	0,60	12	500
XFD-06-18-100	0,60	18	100
XFD-06-18-250	0,60	18	250
XFD-06-18-500	0,60	18	500
XFD-09-12-100	0,90	12	100
XFD-09-12-250	0,90	12	250
XFD-09-12-500	0,90	12	500
XFD-09-18-100	0,90	18	100
XFD-09-18-250	0,90	18	250
XFD-09-18-500	0,90	18	500
XFDP-06-12-500 (fioletowy)	0,60	12	500
XFDP-06-18-500 (fioletowy)	0,60	18	500
XFDP-09-12-500 (fioletowy)	0,90	12	500
XFDP-09-18-500 (fioletowy)	0,90	18	500

### Maksymalne długości ciągów naziemnej linii kroplującej XFD (w metrach)

Ciśnienie Regulator bar	Maksymalna długość ciągów (w metrach)					
	33 cm			40 cm		
	Przepływ znamionowy (l/h)					
1,00	1,6	2,3	3,5	1,6	2,3	3,5
1,70	104	79	54	112	85	100
2,40	131	104	77	136	108	129
3,10	146	121	93	153	127	152
3,80	160	135	105	168	141	162
	172	143	116	176	148	169

### Maksymalne długości odgałęzień naziemnej linii kroplującej XFD (w stopach)

Ciśnienie Regulator psi	Maksymalna długość ciągów (w stopach)			
	Rozstaw 12"		Rozstaw 18"	
	Przepływ znamionowy (gal/h):			
	0,6	0,9	0,6	0,9
15	273	155	314	250
20	318	169	353	294
30	360	230	413	350
40	395	255	465	402
50	417	285	528	420
60	460	290	596	455

## Linia kroplująca XFCV z zaworem zwrotnym

Model Rain Bird® XFCV ze wzmocnionym zaworem zwrotnym 0,24 bar do zastosowań na powierzchni to cenny dodatek do serii Rain Bird Dripline XF. XFCV to najwydajniejsza w branży linia kroplująca, idealna wszędzie tam, gdzie nie sprawdzi się żaden inny produkt tego typu. W przypadku powierzchni o zmiennym wzniesieniu zgłoszony do opatentowania zawór zwrotny gwarantuje utrzymanie wody w rurze 16 mm do wysokości 2,4 m. Rain Bird XFCV zapewnia bardziej jednolite działanie i pomaga unikać nadmiernego nawadniania w niższych punktach sekcji, co zapobiega powstawaniu kałuż i odpływaniu wody z rur.

Pasują do niej złączki zaciskowe Rain Bird Easy Fit, złączki wsuwane XF oraz inne złączki wsuwane o średnicy 17 mm.

### Właściwości

#### Prostota

- Dzięki naszemu zgłoszonemu do opatentowania zaworowi zwrotnemu 0,24 bar linia kroplująca jest napełniona wodą przez cały czas, co zwiększa równomierność nawadniania i ogranicza zużycie wody poprzez wyeliminowanie konieczności ponownego napełnienia przewodu na początku każdego cyklu nawadniania
- Linia kroplująca XFCV ze wzmocnionymi zaworami zwrotnymi powstaje z naszego prawnie zastrzeżonego materiału do wyrobu rur, co czyni ją najbardziej elastyczną linią kroplującą na rynku i najłatwiejszą do uwzględnienia w projektach oraz instalacjach
- Niski profil emitera Rain Bird redukuje straty ciśnienia w przewodzie i pozwala na stosowanie dłuższych ciągów, co upraszcza projektowanie i skraca czas montażu
- Różnorodność w zakresie natężeń przepływu, rozstawu kroplowników oraz długości zwojów pozwala na elastyczne projektowanie w przypadku obszarów na powierzchni lub obszarów o zmiennym wzniesieniu

#### Produkt wytwarzany z materiałów pochodzących z odzysku

- Wszystkie linie kroplujące Rain Bird XF (XFD, XFS, XFCV) kwalifikują się do normy LEED 4.2, ponieważ zawierają przynajmniej 20% polietylenu z powtórnego przetworzenia uzyskanego od konsumentów wg kosztu. Produkty są dostępne w różnych wielkościach zwojów, natężeniach przepływu i rozstawach kroplowników.

#### Niezawodność

- Konstrukcja emitera z kompensacją ciśnienia gwarantuje jednolity przepływ na całej długości rury, zapewniając większą jednorodność i w konsekwencji większą niezawodność w zakresie ciśnień od 1,38 do 4,14 bar

#### Trwałość

- Dwuwarstwowa rura (brązowa na czarnej) zapewnia niezrównaną odporność na substancje chemiczne, uszkodzenia powodowane przez promienie ultrafioletowe oraz rozwój alg.

#### Odporność na zanieczyszczenia:

- Prawnie zastrzeżony emiter Rain Bird jest odporny na zatory dzięki zastosowaniu bardzo szerokiej ścieżki przepływu połączonej z funkcją samoczynnego płukania



Linia kroplująca XFCV do zastosowań na wzniesieniach

Dzięki wbudowanemu zaworowi zwrotnemu 0,24 bar w linii XFCV wszystkie linie kroplujące są napełnione wodą, do różnicy wysokości wynoszącej 2,4 m





### Dane techniczne

- Ciśnienie na otworze: 1,0 bar
- Ciśnienie: 1,38 do 4,14 bar
- Natężenie przepływu: 2,3 l/h
- Temperatura:
  - Woda: Do 37,8°C
  - Otoczenie: Do 51,7°C
- Wymagana filtracja: 125 mikronów

### Specyfikacja

- Wymiary:
  - Średn. zewn.: 16 mm;
  - ID: 13,6 mm;
- Grubość: 1,2 mm;
- rozstaw 33 cm, 50 cm
- Dostępne w zwojach po 100 m
- Kolor zwoju: Brązowy
- Używać w połączeniu ze złączkami wsuwanymi XF lub mocowaniami zaciskowymi Rain Bird Easy Fit

### Pasujące łączniki



Złączki wsuwane XF (str. 119)



Łączniki zaciskane Easy Fit (str. 120)

### Modele linii kroplującej XFCV

Model	Przepływ l/h	Rozstaw: cm	Długość zwoju m
XFCV2333100	2,3	33	100
XFCV2350100	2,3	50	100

### Modele linii kroplującej XFCV

Model	Przepływ gal/h	Rozstaw: cale	Długość zwoju stopy
XFCV-06-12-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-06-12-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-06-12-500	2,30	30,5	152,4
XFCV-06-18-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-06-18-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-06-18-500	2,30	30,5	152,4
XFCV-09-12-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-09-12-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-09-12-500	2,30	30,5	152,4
XFCV-09-18-100	2,30	30,5	30,5
XFCV-09-18-250	2,30	30,5	76,2
XFCV-09-18-500	2,30	30,5	152,4

### Maksymalne długości ciągów linii kroplującej XFCV (w metrach)

Ciśnienie Regulator bar	Maksymalna długość ciągów (w metrach)	
	33 cm	50 cm
	Przepływ znamionowy (l/h) 2,3	
1,38	84	93
2,07	102	117
2,76	115	135
3,45	125	155
4,14	137	178

### Maksymalne długości ciągów linii kroplującej XFCV (w stopach)

Ciśnienie Regulator psi	Maksymalna długość ciągów (w stopach)			
	Rozstaw 12"		Rozstaw 18"	
	Przepływ znamionowy (gal/h):		Przepływ znamionowy (gal/h):	
	0,6	0,9	0,6	0,9
20	192	136	254	215
30	289	205	402	337
40	350	248	498	416
50	397	281	573	477
60	436	309	637	529

## Podziemna linia kroplująca XFS z Technologią Copper Shield™

Mikronawadnianie podziemne (SDI) sprawdza się doskonale na małych, wąskich i gęsto obsadzonych obszarach roślinności, a także wszystkich trawnikach

Podziemne linie kroplujące Rain Bird® XFS w kolorze miedzianym z technologią ekranu miedzianego (Copper Shield™) są najnowszą innowacją w rodzinie produktów Rain Bird do mikronawadniania. Opatentowana przez Rain Bird technologia ekranu miedzianego chroni emiter przed wnikaniem korzeni, pozwalając uzyskać trwałą, niewymagającą konserwacji podziemny system mikronawadniania do stosowania pod darnią lub krzewami oraz na obszarach roślin okrywowych.

Prawnie zastrzeżony materiał do produkcji przewodu linii sprawia, że podziemna linia kroplująca XFS z technologią ekranu miedzianego jest najbardziej elastyczną rurą w branży — rozwiązaniem łatwym w projektowaniu i montażu.

### Właściwości

#### Prostota

- Niski profil emitera Rain Bird redukuje straty ciśnienia w przewodzie i pozwala na stosowanie dłuższych ciągów, co upraszcza projektowanie i skraca czas montażu
- Różnorodność w zakresie natężeń przepływu, rozstawu kropłowników oraz długości zwojów pozwala na elastyczne projektowanie pod kątem podziemnego nawadniania trawników lub krzewów lub zastosowań na obszarach roślin okrywowych

#### Niezawodność

- Kropłowniki do podziemnej linii kroplującej XFS są zabezpieczone przed wnikaniem korzeni za pomocą opatentowanej przez Rain Bird technologii ekranu miedzianego (Copper Shield™). W efekcie uzyskano system niewymagający konserwacji ani stosowania substancji chemicznych w celu zapobiegania wnikaniu korzeni.
- Konstrukcja kropłownika z kompensacją ciśnienia gwarantuje jednolity przepływ na całej długości przewodu, zapewniając większą jednorodność i w konsekwencji większą niezawodność w zakresie ciśnień od 0,58 do 4,14 bar.

#### Trwałość

- Dwuwarstwowa rura (miedziana na czarnej) zapewnia niezrównaną odporność na substancje chemiczne, uszkodzenia powodowane przez promienie ultrafioletowe oraz rozwój alg.
- Odporność na zanieczyszczenia: Prawnie zastrzeżony kropłownik Rain Bird jest odporny na zatory dzięki zastosowaniu bardzo szerokiej ścieżki przepływu połączonej z funkcją samoczynnego płukania

#### Dane techniczne

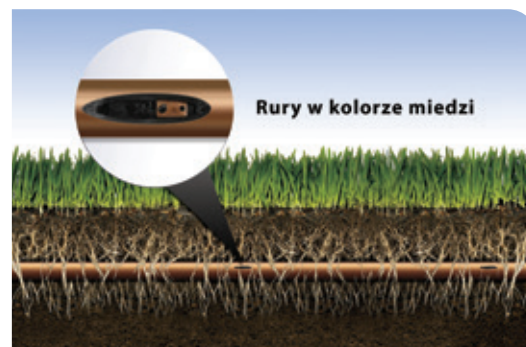
- Ciśnienie: 0,58 do 4,14 bar
- Natężenia przepływu: 1,6 l/h, 2,3 l/hr i 3,5 l/h
- Temperatura:
  - Woda: Do 37,8°C
  - Otoczenie: Do 51,7°C
- Wymagana filtracja: 125 mikronów

#### Specyfikacja

- Wymiary: Średn. zewn.: 16 mm; ID: 13,6 mm; Grubość: 1,2 mm;
- Rozstaw 33 cm
- Dostępne w zwojach po 100 m
- Kolor zwoju: miedziany lub fioletowy
- Do użytku ze złączkami wsuwanyymi XF



Podziemna linia kroplująca XFS



Podziemna linia kroplująca XFS z Technologią Copper Shield™



Zwycięzca konkursu podczas pokazu Irrigation Association



Linia kroplująca XFS zapewnia zwiększoną elastyczność umożliwiającą łatwą instalację

## Modele podziemnej linii kroplującej XFS

Model	Przepływ l/h	Rozstaw cm	Długość zwoju m
XFS1633100	1,6	33	100
XFS2333100	2,3	33	100
XFSV2333100	2,3	33	100

## Modele podziemnej linii kroplującej XFS

Model	Przepływ gal/h	Rozstaw cale	Długość zwoju stopy
XFS-04-12-100	0,42	12	100
XFS-04-12-500	0,42	12	500
XFS-04-18-100	0,42	18	100
XFS-04-18-500	0,42	18	500
XFS-06-12-100	0,60	12	100
XFS-06-12-500	0,60	12	500
XFS-06-18-100	0,60	18	100
XFS-06-18-500	0,60	18	500
XFS-09-12-100	0,90	12	100
XFS-09-12-500	0,90	12	500
XFS-09-18-500	0,90	18	500
XFSP-04-12-500 (fioletowy)	0,42	12	500
XFSP-06-12-500 (fioletowy)	0,60	12	500
XFSP-06-18-500 (fioletowy)	0,60	18	500
XFSP-09-12-500 (fioletowy)	0,90	12	500
XFSP-09-18-500 (fioletowy)	0,90	18	500

UWAGA: W przypadku zastosowań podziemnych stosować wyłącznie złączki wsuwane XF.

## Maksymalne długości ciągów podziemnej linii kroplującej XFS (w metrach)

Ciśnienie Regulator bar	Maksymalna długość ciągów (w metrach)	
	33 cm	
	Przepływ znamionowy (l/h)	
1,00	104	79
1,70	131	104
2,40	144	121
3,10	150	126
3,80	175	147

## Maksymalne długości ciągów podziemnej linii kroplującej XFS (w stopach)

Ciśnienie Regulator psi	Maksymalna długość ciągów (w stopach)					
	Rozstaw 12"			Rozstaw 18"		
	Przepływ znamionowy (gal/h):			Przepływ znamionowy (gal/h):		
	0,42	0,6	0,9	0,42	0,6	0,9
15	352	273	155	374	314	250
20	399	318	169	417	353	294
30	447	360	230	481	413	350
40	488	395	255	530	465	402
50	505	417	285	610	528	420
60	573	460	290	734	596	455

## Zacisk

Do rur 13–16 mm

## Zastosowania

- Zaciski są stosowane do rur 13–16 mm.

**Model** (dostępny tylko w Europie)

- Zacisk do rur 13–16 mm



Zacisk

## C-12

Szpilka mocująca do rur 13–16 mm

## Zastosowania

- Służy do mocowania rur 13–16 mm na poziomie gruntu.

**Model** (dostępny tylko w Europie)

- C-12: Szpilka mocująca



C-12

## Galwanizowana szpilka mocująca

NOWOŚĆ

Ocynkowana szpilka mocująca ze stali nierdzewnej o grubości 9 Ga zabezpiecza przewód rozprowadzający, przewód linii kroplującej XF lub rurę XBS Tubing na poziomie podłoża.

## Właściwości

- Odporność:** Solidna galwanizowana stal nierdzewna o grubości 2,3 mm zapewnia długotrwałe i odporne na korozję mocowanie przewodu rozprowadzającego
- Łatwa instalacja:** Ostre końcówki ułatwiają wprowadzanie we wszystkie rodzaje gleby
- Wygoda:** solidne opakowania ułatwiają transport i przechowywanie

## Specyfikacja:

- Rozmiar: 15 cm
- Materiał: galwanizowana stal
- Grubość: 9 Ga

## Modele

- TDS-6050: Galwanizowana szpilka mocująca 15 cm (50 szt.)
- TDS-6500: Galwanizowana szpilka mocująca 15 cm (500 szt., wiaderko)



TDS-6050



TDS-6500

## 700-CF-22

Zatyczka rury

## Zastosowania

- Zatyczki w kształcie cyfry 8 są stosowane na zakończeniach rur 13–16 mm

## Właściwości

- Łatwa instalacja na zakończeniach rur 13–16 mm
- Łatwe wyjmowanie na potrzeby płukania

## Specyfikacja

- Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

## Model

- 700-CF-22: Zatyczka do rury 13–16 mm



700-CF-22



## Kolektor QF

Szybkie i elastyczne rozwiązanie do kolektorowania linii kroplującej

Zgłoszony do opatentowania kolektor QF jest pierwszym w branży nawodnieniowej prefabrykowanym przewodem głównym do instalacji nawadniających. Kolektor QF to szybkie i elastyczne rozwiązanie zastępujące samodzielnie wykonane główne przewody nawadniające. Dzięki niemu zaoszczędzisz na czasie i kosztach pracy. Dzięki naszej prawnie zastrzeżonej mieszance polietylenu, podobnej do tej stosowanej w liniach kroplujących serii XF Rain Bird, wystarczy rozwinąć główny przewód kolektora QF i podłączyć odgałęzienia w gwarantowanym rozstawie 30 lub 45 cm. Wybierając kolektor QF, możesz zapomnieć o mierzeniu, cięciu, klejeniu i łączeniu taśmą. Oszczędzisz czas i pieniądze i zwiększysz dochodowość projektów.

### Właściwości

- Złączki kątowe kolektora QF obracają się o 360°, a dodatkowo są wyposażone w pierścień ochronny zabezpieczający przed uszkodzeniami i zapewniający właściwe uszczelnienie.
- Pierścień dodatkowo zapewnia dźwignię ułatwiającą mocowanie linii kroplującej.
- Dzięki obrotowemu przyłączu nierówno biegnące rowy nie stanowią problemu. Wystarczy obrócić złącze w lewo lub prawo, żeby ułożyć odgałęzienie bez potrzeby kopania nowego rowu.
- Złączki wykorzystują konstrukcję popularnego mocowania Rain Bird XFF, które wymaga 50% mniej siły przy montażu i jest kompatybilne z narzędziami XFF do mocowań.

### Specyfikacja

	Kolektor QF — ¾"	Kolektor QF — 1"
• Średnica zewnętrzna:	23,9 mm;	30,5 mm;
• Średnica wewnętrzna:	20,8 mm;	26,9 mm;
• Grubość ścianek:	1,5 mm;	1,8 mm;

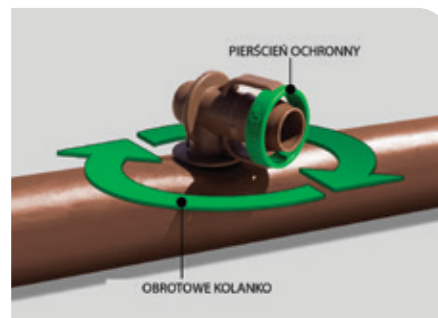
### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- XQF7512100: Kolektor XQF ¾" (rozstaw 30,5 cm, zwój 30,5 m)
- XQF7518100: Kolektor XQF ¾" (rozstaw 45,7 cm, zwój 30,5 m)
- XQF1012100: Kolektor XQF 1" (rozstaw 30,5 cm, zwój 30,5 m)
- XQF1018100: Kolektor XQF 1" (rozstaw 45,7 cm, zwój 30,5 m)
- XQF101210P: Kolektor XQF 1" (rozstaw 30,5 cm, zwój 30,5 m), fioletowy
- XQF101810P: Kolektor XQF 1" (rozstaw 45,7 cm, zwój 30,5 m), fioletowy



Kolektor QF



### Pasujące łączniki



Łączniki pasujące do serii XQF

### Jak określić

#### XQF - 75 - 12 - 100

Długość zwoju	100 = 30,5 m 10P = 100' fioletowy
Rozstaw kolanek	12 = 30,5 cm 18 = 45,7 cm
Linia kroplująca	Średnica: 75 = 1,9 cm 10 = 2,5 cm
Model	XQF: Xerigation® Quick Flexible

## Złączki wsuwane XF

### Właściwości

- Kompletny asortyment 17-milimetrowych złączek wsuwanych, które ułatwiają instalację linii kroplujących XF
- Wysokiej jakości złączniki wsuwane pewnie blokują rury
- Unikalna konstrukcja złączki wsuwanej redukuje siłę potrzebną do osadzenia bez pogarszania skuteczności
- Nierzucające się w oczy oznaczenie kolorystyczne mocowań komponuje się z naturalnymi ziemistymi odcieniami

### Dane techniczne

- Ciśnienie: konieczne 1,0 do 3,5 bar w przypadku zacisków 4,1 bar

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

- XFF-COUP: Złącze 17 mm: łącznik x łącznik
- XFF-ELBOW: Kolanko 17 mm: łącznik x łącznik
- XFF-MA-050: Adapter: łącznik 17 mm x gwint zewn. 1/2" MPT
- XFF-TEE: Trójnik 17 mm: łącznik x łącznik x łącznik
- XFF-TMA-050: Trójnik z gwintem zewn.: łącznik 17 mm x 1/2" MPT x łącznik 17 mm
- XFF-MA-075: Adapter: łącznik 17 mm x gwint zewn. 3/4" MPT
- XFF-FA-050: adapter kolankowy z łącznikiem 17 mm x gwint we. 1/2" FPT
- XFF-TFA-050: adapter trójnikowy z łącznikiem 17 mm x gw. wew. 1/2" FPT x łącznik 17 mm



XFF-TMA-050



XFF-TEE



XFF-MA-050



XFF-FA-050



XFF-COUP



XFF-ELBOW



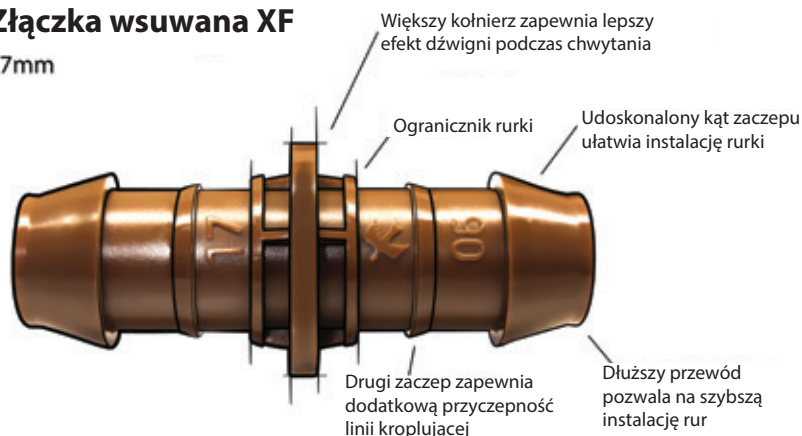
XFF-MA-075



XFF-TFA-050

### Złączka wsuwana XF

17mm



## Narzędzie do mocowania XF

Narzędzie do mocowania XF zmniejsza o 50% siłę potrzebną do osadzenia mocowań w rurze.

### Właściwości

- O 50% mniejsza siła potrzebna do osadzenia mocowań w porównaniu z instalowaniem bez użycia narzędzia
- Solidnie blokuje mocowanie podczas osadzania w linii kroplującej
- Narzędzie ułatwia poszerzenie otworu linii kroplującej w celu ułatwienia instalacji mocowania
- Pewny chwyt i wygodne dopasowanie do dłoni

### Model

- FITINS-TOOL



FITINS-TOOL

Narzędzie do mocowania XF pasuje do następujących mocowań XF:



XFF-COUP



XFF-ELBOW



XFF-TEE



Narzędzie do mocowania XF solidnie blokuje mocowanie podczas osadzania w linii kroplującej.



Narzędzie ma nachyloną powierzchnię, na której umieszcza się linię kroplującą podczas osadzania mocowania z drugiej strony.

## System złązek zaciskanych Easy Fit

Kompletny system złązek zaciskanych i adapterów do wszystkich połączeń rurowych w obrębie systemu o niskim przepływie

### Właściwości

- Zmniejszenie kosztów zapasów: wielośrednicowe łączniki zaciskane pasują do całego wachlarza rur i linii kroplujących 16–17 mm
- Oszczędność czasu i wysiłku: połączenie rury i złączki wymaga o 50% mniej siły w porównaniu z konkurencyjnymi złączkami zaciskowymi. Adaptery są ruchome dla ułatwienia instalacji
- Zapewniają większą elastyczność: Wystarczy zastosować trzy złączki Easy Fit oraz pięć adapterów Easy Fit, by wykonać ponad 160 kombinacji połączeń na potrzeby niezliczonej liczby różnych instalacji i scenariuszy serwisowych
- Pasują do wszystkich linii kroplujących i rur montażowych 16–17 mm
- Opatentowane łączniki i adaptery są odlewane z odpornego na promieniowanie UV i trwałego materiału ABS
- Zdejmowane pokryvky mogą posłużyć do przepłukania linii oraz do tymczasowego zamknięcia przewodów na potrzeby późniejszej rozbudowy
  - Nie zalecane przy nawadnianiu podziemnym

### Dane techniczne

- Ciśnienie: 0 do 4,1 bar
- Pasują do rur o zewnętrznej średnicy 16–17 mm
- Zalecane do użytku wyłącznie na powierzchni



### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. W celu sprawdzenia dostępności zapoznaj się z regionalnym cennikiem.

#### • Złączki Easy Fit

- MDCF-COUP: Złącze
- MDCF-EL: Kolanko
- MDCF-TEE: Trójnik

#### • Adaptery Easy Fit

- MDCF-CAP: Zdejmowana pokrywa do złązek Easy Fit (czarna)

**Uwaga:** Adaptery Easy Fit nie są złączkami wciskanymi. Należy je stosować wyłącznie ze złączkami zaciskowymi Easy Fit.

### Spadek tarcia dla złązek

Przepływ l/h	Strata bar
0,00	0,00
227,1	0,03
454,3	0,04
681,4	0,06
908,5	0,10
1135,6	0,13
1362,8	0,18



## Złączki typu lock

Złączki do rur 13–16 mm

### Zastosowania

- Służą do łączenia rur 13–16 mm (w liniach kroplujących) z przewodami linii kroplujących serii XF.

### Właściwości

- Wyjątkowo bezpieczne połączenia dla rur o średnicy zewnętrznej 16 mm
- Mogą być stosowane w liniach kroplujących lub rurach montażowych. Łatwe w użyciu
- Łatwe w montażu

### Specyfikacja

- Wykonane z polietylenu
- Dostępnych jest 8 różnych kształtów: prosty, kolanko i trójnik

### Modele

*Te modele są dostępne tylko w Europie. W celu sprawdzenia oferty pozostałych złączek skręcanych typu „lock” prosimy zapoznać się z regionalnym cennikiem lub skontaktować z lokalnym przedstawicielem handlowym.*

- Złączka lock BF-12: szybkozłącze proste
- Złączka lock BF-22: szybkozłącze kolankowe
- Złączka lock BF-32: szybkozłącze trójnikowe
- Złączka lock BF-82-50: szybkozłącze proste 16 mm x gwint zewnętrzny 1/2"
- Złączka lock BF-62-50: szybkozłącze proste 16 mm x gwint wewnętrzny 1/2"
- Złączka lock BF-82-75: szybkozłącze proste 16 mm x gwint zewnętrzny 3/4"
- Złączka lock BF-62-75: szybkozłącze proste 16 mm x gwint wewnętrzny 3/4"
- Zaślepka BF lock: Szybkozłącze zaślepiające do rur 16 mm
- BF-92: 3/4" typu „lock"
- Zawór BF „lock”: gwint zewnętrzny 3/4" x zawór ręczny „lock"



## Rura montażowa z serii XF

### Właściwości

- Większa elastyczność ułatwia instalowanie i zapewnia oszczędność czasu
- Brązowy kolor jest dopasowany do obszaru użytkowania i komponuje się ze ściółką. Pasuje do rur emiterów w linii kroplującej z serii XF
- Kompatybilna z liniami kroplującymi z serii XF (śred. wewn. 13,6 mm x śred. zewn. 16,1 mm)
- Pasuje do złączek zaciskowych Rain Bird Easy Fit, złączek wsuwanych XF oraz złączek typu „lock”.

### Specyfikacja

- Średnica zewnętrzna: 16,1 mm;
- Średnica wewnętrzna: 13,6 mm;
- Grubość ścianek: 1,2 mm;

### Modele

Zdjęcia przedstawiają wybrane modele. Zapoznaj się z regionalnym cennikiem w celu sprawdzenia dostępności.

- DBL100: Zwój 100 m rury montażowej w kolorze czarnym
- XFD1600100: brązowe rury montażowe, zwój 100 m



SERIA XF:  
Brązowa rura  
montażowa



DBL: Czarna ślepa rurka

### Parametry spadku tarcia dla rur montażowych XF

śred. zewn. 16,1 mm, śred. wewn. 13,6 mm

Przepływ l/h	Prędkość m/s	Strata ciśnienia bar
113,56	0,21	0,06
227,12	0,43	0,22
340,69	0,64	0,46
454,25	0,85	0,79
567,81	1,07	1,20
681,37	1,28	1,68
794,94	1,49	2,23
908,50	1,71	2,86
1022,06	1,92	3,56
1135,62	2,13	4,32
1249,19	2,35	5,16
1362,75	2,56	6,06

spadki ciśnienia w barach na 100 metrów rury (bar/100 m)

**Uwaga:** Stosowanie rur przy przepływach zaznaczonych ciemnoszarym kolorem nie jest zalecane, ponieważ w takim przypadku prędkości przekraczają 1,5 m/s

## Linia kroplująca 6 mm

Linia kroplująca Rain Bird 6 mm sprawdza się idealnie na małych obszarach, takich jak skrzynie ogrodowe, ogrody donicowe, pętle wokół drzew, ogródki warzywne czy krzewy

### Właściwości

- Dzięki prostej obsłudze elastyczna rura ułatwia nawadnianie pojemników i ogrodów donicowych
  - Odporność na zatory dzięki wbudowanemu filtrowi i dwóm otworom wylotowym ułożonym pod kątem 180 stopni względem siebie
- Brązowe przewody komponują się z przewodem linii kroplującej Rain Bird XF
- Pasuje do mocowań z zaczepami Rain Bird 6 mm

### Dane techniczne

- od 0,7 do 2,7 bar
- Natężenie przepływu przy 2,0 bar: 3,0 l/h
- Wymagana filtracja: 75 mikronów

### Specyfikacja

- Średnica zewnętrzna: 6 mm;
- Średnica wewnętrzna: 4 mm;
- Grubość ścianek: 1 mm;
- Rozstaw: 15 cm i 30 cm
- Długość: Zwoje 30 m

### Modele

- LDQ0806100
- LDQ0812100

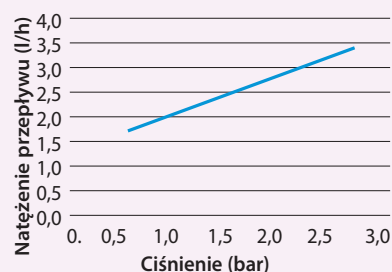


LDQ-08-06-100

### Parametry przepływu

Model	Przepływ przy 2,0 bar l/h	Rozstaw: cm	Długość zwoju m
LDQ0806100	3,0	15	30
LDQ0812100	3,0	30	30

### Wydajność linii kroplującej 6 mm



### Maksymalna długość ciągów (w metrach)

Rozstaw kroplowników	Maksymalna długość ciągów
15 cm	5,8 m
30 cm	10 m

## Przewód rozprowadzający XQ 1/4"

Najmocniejszy i najbardziej elastyczny przewód rozprowadzający 1/4" dostępny w ofercie, umożliwiający rozszerzenie zasięgu wylotów kroplownika do żądanych punktów.

### Właściwości

- Unikalna mieszanka polimerów zapewniająca elastyczność winylu i wytrzymałość polimeru
- Nowe fakturowane wykończenie ułatwia układanie
- Samoczynnie rozwijany zwój ułatwia korzystanie z produktu i przechowywanie oraz eliminuje problem marnowania materiału
- Pasuje do gniazd wylotowych samowkłuwających i wszystkich kroplowników Xerigation® oraz złączek 6 mm
- Ekstrudowany z żywicy polietylenowych odpornych na promieniowanie UV

### Dane techniczne

- Ciśnienie: 0 do 4,1 bar

### Specyfikacja

- Średnica zewnętrzna: 6,3 mm;   • Grubość ścianek: 1,0 mm;
- Średnica wewnętrzna: 4,3 mm;   • Długości: zwoje 30 m i 300 m

### Modele

- XQ-100: Zwój 30 m przewodu rozprowadzającego 6 mm
- XQ-1000: Zwój 300 m przewodu rozprowadzającego 6 mm
- XQ-1000-B: Zwój 300 m przewodu rozprowadzającego 6 mm w wiadrze

### Parametry spadku tarcia dla rur XQ 1/4"

śred. zewn. 6,3 mm, śred. wewn. 4,3 mm

Przepływ m <sup>3</sup> /h	Przepływ l/h	Prędkość m/s	Strata bar
0,00	3,79	0,08	0,01
0,01	11,6	0,24	0,09
0,02	18,92	0,41	0,22
0,03	26,50	0,57	0,41
0,03	34,07	0,73	0,66
0,04	41,64	0,89	0,95
0,05	49,21	1,05	1,29
0,06	56,78	1,21	1,69
0,06	64,35	1,38	2,13
0,07	68,13	1,46	2,36
0,07	71,92	1,54	2,61
0,08	75,70	1,62	2,87
0,09	94,63	2,03	4,34
0,11	113,55	2,43	6,08

Spadki w barach na 100 metrów rury

**Uwaga:** Stosowanie rur przy przepływach zaznaczonych ciemnoszarym kolorem nie jest zalecane, ponieważ w takim przypadku prędkości przekraczają 1,5 m/s



Rury XQ-100 i XQ-1000 6 mm



Rurka XQ-1000-B 6 mm

## BF-1, BF-2, BF-3

złączki samowkłuwające do rur 4–6 mm

### Właściwości

- Służy do łączenia przewodów rozprowadzających 4–6 mm (DT-025-50/DT-025-1000)
- Odporna plastikowa konstrukcja
- Ciśnienie: 0 do 3,5 bar

### Modele

- BF-1: złączka samowkłuwająca do rur 4–6 mm
- BF-2: kolanko — złączka samowkłuwająca do rur 4–6 mm
- BF-3: trójnik — złączka samowkłuwająca do rur 4–6 mm



BF-1, BF-2, BF-3

## Wtyczka Goof przewodu

### Właściwości

- Służy do zaślepiania niechcianych otworów w przewodach
- Nowa konstrukcja pasuje do narzędzia Xeriman™ (XM-TOOL), co przyspiesza i ułatwia instalację podczas osadzania samowkłuwających kroplowników w rurach 13–16 mm

### Model

- EMA-GPX



EMA-GPX

## T135SS

Nożyce do rur

### Właściwości

- Zaprojektowany z myślą o łatwym i czystym przycinaniu wszystkich przewodów rozprowadzających stosowanych w instalacjach nawodnieniowych o niskim przepływie.

### Specyfikacja

- Długość: 21,5 cm

### Model

- T135SS: nożyce do rur



T135SS



## Niskoprzepływowe zestawy sterowania sekcją z filtrem PR

- Niezawodne zestawy sterowania sekcją obejmują zawór niskoprzepływowy — jedyny zawór na rynku, który radzi sobie z niskimi przepływami (poniżej 45 l/h) bez przeciekania
- Krótsze zestawy z tylko dwoma elementami (zawór i filtr z regulacją ciśnienia) pozwalają na umieszczenie większej liczby zestawów sterowania sekcją w skrzynce na zawory, co przekłada się na oszczędność czasu i pieniędzy
- Zestawy filtrów PR zapewniają sterowanie włączaniem i wyłączaniem, filtrację oraz regulację ciśnienia przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby elementów. Oznacza to mniejsze ryzyko wycieku na złączach, zarówno podczas instalacji, jak i w czasie eksploatacji systemu

### Dane techniczne

- Przepływ: 45 l do 1135 l/h
- Ciśnienie na wlocie: 1,4 do 10,3 bar
- Regulacja ciśnienia: 2,1 bar
- Filtracja: Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów

### Modele

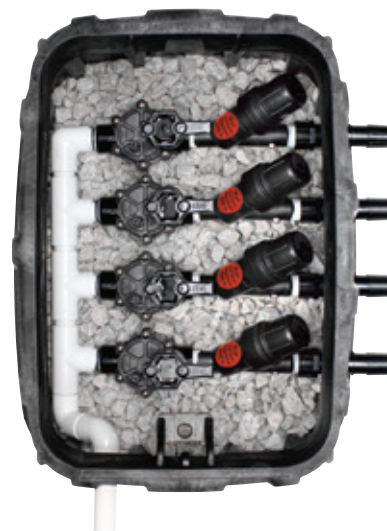
- XCZ-075-PRF: zawór niskiego przepływu 3/4" z filtrem 3/4" PR RBY (zmontowany — gwint NPT/ BSP)
- ICZ-075-TBOS: zawór niskiego przepływu 3/4" z cewką blokującą plus filtr RBY 3/4" z regulacją ciśnienia (gwint NPT/BSP)
  - Przepływ: 0,8 do 18,91 l/min

### Wymienny wkład siatkowy

- RBY-200SSMX (filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów)

Minimalne ciśnienie na wlocie dla ciśnienia na wypływie 2,1 bar

Przepływ (l/h)	XCZ-075-PRF lub ICZ-075-TBOS	
	Ciśnienie (bar)	
45	2,4	
227	2,5	
681	2,6	
1135	3,0	



Cztery zestawy sterowania sekcją w standardowej skrzynce zaworowej



Produkt dostarczany w postaci zmontowanej!

XCZ-075-PRF (gwint NPT/BSP)

## Średnioprzepływowe zestawy sterowania sekcją z filtrem PR

- Krótsze zestawy z tylko dwoma elementami (zawór i filtr z regulacją ciśnienia) pozwalają na umieszczenie większej liczby zestawów sterowania sekcją w skrzynce na zawory, co przekłada się na oszczędność czasu i pieniędzy
- Zestawy filtrów PR zapewniają sterowanie włączaniem i wyłączaniem, filtrację oraz regulację ciśnienia przy jednoczesnym zmniejszeniu liczby elementów do dwóch. Oznacza to mniejsze ryzyko wycieku na złączach, zarówno podczas instalacji, jak i w czasie eksploatacji systemu

### Dane techniczne

- Przepływ: od 684 do 3 408 l/h.
- Ciśnienie na wlocie: 1,4 do 10,3 bar
- Filtracja: Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów
- Regulacja ciśnienia: 2,8 bar

### Modele

- XCZ-100-PRF: Zawór DV 1" z filtrem PR 1" (zmontowany — gwint NPT)
- IXCZ-100-PRF: Zawór DV 1" z filtrem PR 1" (zmontowany — gwint BSP)
- IXZ-100-TBOS: Zawór DV 1" z cewką blokującą + filtr RBY 1" z regulacją ciśnienia (zmontowany — gwint BSP)

### Wymienny wkład siatkowy

- RBY-200SSMX (filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów)



XCZ-100-PRF/IXCZ-100-PRF

Produkt dostarczany w postaci zmontowanej!

### Minimalne ciśnienie na wlocie dla ciśnienia na wypływie 2,8 bar

Przepływ l/h	Ciśnienie na wlocie (bar) XCZ-100-PRF/IXCZ-100-PRF
684	3,0
1134	3,0
2274	3,3
3408	3,8

## Komercyjny zestaw sterowania sekcją o szerokim przepływie z elektrozaworem PESB i regulacją ciśnienia, filtr koszuowy

- Ten kompletny zestaw jest najprostszym, najmniejszym i najbardziej niezawodnym zestawem sterowania sekcją do zastosowań komercyjnych w przedziale od 68 do 4 542 l/h
- Zawiera niezawodny i sprawdzony zawór PESB z opatentowaną funkcją samoczyszczenia, co czyni ten zestaw idealnym rozwiązaniem dla komercyjnych zastosowań z użyciem brudnej wody
- W zestawie znajduje się filtr koszuowy Quick-Check z regulacją ciśnienia, który jest wyposażony w wyraźny wskaźnik przechodzący od koloru zielonego do czerwonego, gdy zachodzi konieczność wyczyszczenia filtra. Takie rozwiązanie zmniejsza zapotrzebowanie na konserwację i daje pewność co do konieczności wyczyszczenia filtra. Ponadto gwintowany wierzch ułatwia wymywanie i czyszczenie filtra siatkowego ze stali nierdzewnej.
- Filtr koszuowy został połączony z regulatorem ciśnienia, by stworzyć filtr koszuowy Quick-Check, który jest o 24% mniejszy od urządzenia, które zastępuje

### Dane techniczne

- Przepływ: od 68 do 4 542 l/h.
- Ciśnienie na wlocie: 1,4 do 10,3 bar
- Filtracja: Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów
- Regulacja ciśnienia: 2,8 bar

### Modele

- XCZ-100-PRB-COM: Zawór kulowy 1" z zaworem 1" PESB oraz filtrem koszuowym Quick-Check 1" z regulacją ciśnienia (gwinty NPT)

### Wymienny wkład siatkowy

- QKCHK100M (filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 150 mikronów)
- QKCHK200M (wkład ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów)

### Wymienna pokrywa

- QKCHKCAP (kompletna nasadka z pierścieniem o-ring korpusu)

W przypadku przepływu poniżej 19 l/h firma Rain Bird zaleca stosowanie filtracji na wcześniejszym odcinku układu, aby zapobiec gromadzeniu się drobnych zanieczyszczeń poniżej membrany



XCZ-100-PRB-COM (gwint NPT)

### Minimalne ciśnienie na wlocie dla ciśnienia na wypływie 2,8 bar

Przepływ l/h	Ciśnienie na wlocie (bar) XCZ-100-PRB-COM
68	2,82
227	2,86
684	2,9
1134	3,0
2274	3,3
3408	3,6
4542	4,3

## Komercyjny zestaw sterowania sekcją w linii 1,5"

Przebieg do 14 080 l/h (62 gal/min) na potrzeby dużych sekcji

- Wysoki zakres przepływu: Pozwala na pokrycie większego obszaru nawadniania za pomocą jednego zestawu sterowania sekcją, co przekłada się na oszczędność pracy, materiału i czasu instalacji.
- Mały spadek tarcia: Pozwala na stosowanie w sekcjach o mniejszym ciśnieniu podnoszenia.
- W pełni zmontowany: Ponieważ wszystkie elementy są obecne, a kierunek przepływu w poszczególnych komponentach jest prawidłowo ustalony, instalacja wymaga mniejszych nakładów pracy.
- Konfiguracja w linii: Mniej punktów podłączenia, co pozwala na umieszczenie dwóch zestawów zamiast jednego w skrzynce na zawory typu jumbo. Ponadto zapewnia to lepszy dostęp na potrzeby konserwacji i montażu części.

### Dane techniczne

- Zakres przepływów: 3 414 l/h do 14 080 l/h
- Ciśnienie na wlocie: 1,03 do 7,9 bar
- Regulacja ciśnienia: 2,8 bar
- Filtracja: 130 mikronów
- Temperatura wody: 0,5°C do 43°C
- Temperatura otoczenia: 0,5°C do 52°C

### Specyfikacja

#### Wymiary

- XCZ-150-LCS: Dł. 52,7 cm x szer. 14,6 cm x wys. 24 cm
- XCZ-150-LCDR: Dł. 60 cm x szer. 14,6 cm x wys. 24 cm

#### Filtracja

- XCZ-150-LCS: Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej 3,81 cm, 130 mikronów; powierzchnia: 270 cm<sup>2</sup>
- XCZ-150-LCDR: Filtr dyskowy 3,81 cm, 130 mikronów; powierzchnia: 310 cm<sup>2</sup>

#### Typ zaworu

- XCZ-150-LCS: 1,5" PEB
- XCZ-150-LCDR: 1,5" PESB-R
- Moc: Elektrozawór 24 VAC 50/60 Hz (cykle/sek.)
- Początkowy prąd rozruchowy: 0,41 A (9,84 VA) przy 50/60 Hz
- Prąd trzymania: 0,14 A (3,43 VA) przy 50/60 Hz
- Rezystancja zwoju: 30–39 Ω
- Kompatybilność z dekoderni dwuprzewodowymi ESP-LXD
- Gwinty NPT

#### Modele

- XCZ-150-LCS
- XCZ-150-LCDR

#### Wymienne wkłady filtrów

##### Dyskowe

- LGFC120MD

##### Nierdzewnej

- LGFC120MS

### Parametry spadku ciśnienia

Natężenie przepływu (l/h)	XCZ-150-LCS	XCZ-150-LCDR
56,8	0,13	0,16
75,7	0,17	0,23
94,7	0,28	0,34
113,6	0,37	0,37
151,4	0,51	0,55
189,3	0,94	0,99
227,1	1,43	1,43





## Elektrozawory niskoprzepływowe

Zawory zaprojektowane specjalnie do niskich natężeń przepływu występujących w systemach mikronawadniania (0,6 do 37,8 l/m)

### Właściwości

- Jedyne zawór w branży stworzony specjalnie do systemów mikronawadniania, zdolny do skutecznej pracy z zanieczyszczeniami przy niskich natężeniach przepływu — opatentowana konstrukcja
- Urządzenia te oferują wszystkie funkcje niezawodnych zaworów Rain Bird DV, a przy tym są wyposażone w unikalną membranę umożliwiającą ruch zanieczyszczeń przy skrajnie niskich natężeniach przepływu, co zapobiega przeciekaniu zaworu
- Pozwalają na bezpieczne umieszczenie filtra po stronie wylotowej zaworu, ponieważ zawór działa ze wszystkimi rozmiarami zanieczyszczeń.
- Unikalna membrana o konstrukcji „podwójnego noża” w połączeniu z gniazdem o średnicy 1/2" zapewnia doskonałe parametry pracy przy niskich natężeniach przepływu
- Zawór niskoprzepływowy jest dostępny w wersji 3/4" do montażu w linii
- Podwójna filtracja wewnętrzna zapewnia maksymalną niezawodność
- Zewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie systemu z brudu i zanieczyszczeń w trakcie instalacji i rozruchu
- Wewnętrzne ręczne płukanie i odpowietrzanie bez potrzeby uruchamiania przepływu

### Dane techniczne

- Przepływ: 45 l/h do 2 271 l/h
- Ciśnienie: 1,0 do 10,3 bar

### Parametry elektryczne

- Elektrozawór 24 VAC 50/60 Hz (cykle/sek.)
- Początkowy prąd rozruchowy: 0,30 (7,2 VA) przy 50/60 Hz
- Prąd trzymania: 0,19 (4,56 VA) przy 50/60 Hz

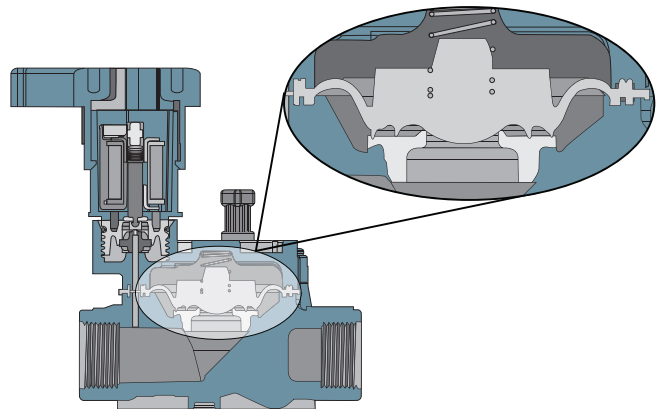
### Modele

- LfV-075: Niskoprzepływowy zawór DV z wlotem i wylotem z gwintem wewn. 3/4" (20/27)
- LfV-075-9V: Niskoprzepływowy zawór DV z wlotem i wylotem z gwintem wewn. 3/4" (20/27), cewka blokująca 9 V
- LfV-100\*: Niskoprzepływowy zawór DV 1"

\* Produkt dostępny z gwintami BSP

### Parametry spadku ciśnienia

Przepływ l/h	LFV-075 bar	LFV-100 bar
45	0,21	0,21
227	0,22	0,23
454	0,23	0,26
900	0,25	0,34
1368	0,28	0,44
1817	0,47	0,52



Unikalna konstrukcja membrany



LFV-075



LFV-075-9V

## Regulatory ciśnienia w układzie liniowym o wysokim przepływie 1" i 1½"

NOWOŚĆ

Rodzina regulatorów ciśnienia przy wysokim przepływie (114 do 15 900 l/h) oferująca rozwiązanie na potrzeby większości zastosowań związanych z nawadnianiem

### Właściwości

#### Elastyczność

- Wysoki zakres przepływu (114 do 15 900 l/h) umożliwia stosowanie w najróżniejszych sytuacjach, dzięki czemu produkty te są idealne do mikronawadniania i zraszania. Regulatory można instalować nad i pod powierzchnią podłoża
  - Zakres przepływów regulatorów ciśnienia 1": od 114 do 7 950 l/h
  - Zakres przepływów regulatorów ciśnienia 1½": od 3 408 do 15 900 l/h

#### Nieziemna wydajność:

- Wstępnie skonfigurowana regulacja ciśnienia wylotowego na poziomie 2,8 bar lub 3,4 zapewnia niezawodną ochronę instalacji nawodnieniowej

#### Oporność:

- Regulatory zostały przetestowane zgodnie z wysokimi standardami jakości Rain Bird. Wyjątkowo odporna konstrukcja z materiału ABS i sprężyna ze stali nierdzewnej zapewniają odporność niezbędną w każdym zastosowaniu

### Dane techniczne

- Regulacja ciśnienia:
  - PSI-H40X-100: 2,8 bar
  - PSI-H50X-100: 3,4 bar
  - PSI-H40X-150: 2,8 bar
- Zakres przepływów:
  - PSI-H40X-100 i PSI-H50X-100: 114 l/h do 7 950 l/h
  - PSI-H40X-150: 3408 l/h do 15 900 l/h
- Ciśnienie na wlocie: 1,0 bar do 10,3 bar

### Specyfikacja

- PSI-H40X-100 i PSI-H50X-100: Gwint wewn. 1" NPT X Gwint wewn. 1" NPT
- PSI-H40X-150: Gwint wewn. 1½" NPT X Gwint wewn. 1½" NPT

### Wymiary:

- PSI-H40X-100 i PSI-H50X-100: Długość 14,7 cm x szerokość 6,8 cm
- PSI-H40X-150: Długość 16,0 cm x szerokość 8,4 cm

### Modele

- PSI-H40X-100: Regulator ciśnienia w linii 1" 40 psi
- PSI-H50X-100: Regulator ciśnienia w linii 1" 50 psi
- PSI-H40X-150: Regulator ciśnienia w linii 1½" 40 psi



Liniowe regulatory ciśnienia przy wysokim przepływie 1" i 1½"

### Jak określić

PSI – H XX X – 100

Model Regulator Ciśnienia	Wielkość dopływu/ odpływu 100 = 2,5 cm 150 = 3,8 cm
Wstępnie skonfigurowana regulacja ciśnienia 40 = 2,8 bar 50 = 3,5 bar	
Zakresy przepływu H = wysoki przepływ (do 15 900 l/h)	

## Filtr z regulacją ciśnienia (RBY)

Unikalna kompaktowa jednostka działająca ze wszystkimi zaworami i tworząca prostą oraz wydajną sekcję sterowania. Łączy filtrację i regulację ciśnienia w jednym urządzeniu dla ochrony dalszych elementów systemu mikronawadniania

### Właściwości

- Zmniejsza liczbę elementów w sekcji sterowania, dzięki czemu osprzęt jest mniejszy i łatwiejszy w instalacji. Jedna skrzynka na zawory może pomieścić więcej sekcji sterowania!
- Jednostka łączona jest wyposażona w filtr ekranowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów, który redukuje liczbę przyłączy, upraszczając i przyspieszając instalację
- Statyczny filtr RBY reguluje ciśnienie do wartości nominalnej 2,0 lub 2,8 bar — nasadka filtra PR RBY ma pierścień o-ring i jest wykręcana, co umożliwia łatwy dostęp do wkładu filtra na potrzeby czyszczenia
- Regulator ciśnienia 2,1 lub 2,8 bar wbudowany w korpus filtra
- Solidny korpus i nasadka są wykonane z polipropylenu zbrojonego włóknem szklanym i zapewniają ciśnienie znamionowe 10,3 bar

### Dane techniczne

- Przepływ — urządzenia ¾": od 48 do 1 134 l/h.
  - Urządzenia 1": od 684 do 3 408 l/h.
- Ciśnienie na wlocie: 1,4 do 10,3 bar
- Regulacja ciśnienia: - urządzenia ¾": 2,1 bar
  - Urządzenia 1": 2,8 bar

### Modele

- PRF-075-RBY: Filtr ¾" PR RBY (gwint NPT)
- PRF-100-RBY: Filtr 1" PR RBY (gwint NPT)
- IPRF-100-RBY: Filtr 1" PR RBY (gwint BSP)

### Wymienny wkład siatkowy

- RBY-200SSMX (filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów)

**Uwaga:** W przypadku instalowania z kroploownikami na wysokości ponad 1,5 m powyżej filtra z regulacją ciśnienia należy zainstalować zawór zwrotny za końcem regulatora.

Elementy zestawów sterowania sekcją opisano na str. 124–132

Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej



PRF-075-RBY i IPRB 100 RBY

### Parametry spadku ciśnienia

Natężenie przepływu l/h	PRF-075-RBY bar	PRF-100-RBY bar
48	0,21	Nd.
228	0,28	Nd.
684	0,42	0,06
1134	0,69	0,14
1818	Nd.	0,26
2274	Nd.	0,36
3408	Nd.	0,83

**Uwaga:** Spadek ciśnienia dla wkładu siatkowego o dokładności 75 mikronów

## Regulatory ciśnienia w linii

### Właściwości

- Regulatory można instalować nad i pod powierzchnią podłoża
- Wstępnie ustawione ciśnienie wylotowe: 1,0 do 2,1 bar
- Wlot i wylot z gwintem wewnętrznym ¾" (20/27) NPT

### Dane techniczne

- Przepływ
  - psi-L30X-075: 0,8 do 18,9 l/min
  - psi-M30X-075, psi-M40X-075: 7,8 do 37,9 l/min
  - psi-M15-M50: 0,45 do 5 m<sup>3</sup>/h
- Ciśnienie na wlocie: 0,7 do 10,3 bar

### Modele

- PSI-M15: wstępnie ustawione ciśnienie na wylocie: 1,0 bar
- PSI-M20: wstępnie ustawione ciśnienie na wylocie: 1,4 bar
- PSI-M25: wstępnie ustawione ciśnienie na wylocie: 1,8 bar
- PSI-M30: wstępnie ustawione ciśnienie na wylocie: 2,1 bar
- PSI-M40: wstępnie ustawione ciśnienie na wylocie: 2,8 bar
- PSI-M50: wstępnie ustawione ciśnienie na wylocie: 3,5 bar



PSI-M20, PSI-M30

## Regulatory ciśnienia do modernizacji systemu

### Właściwości

- Wygodna regulacja ciśnienia 2,1 bar na przedłużce dla wszystkich emiterów ½" FPT lub adapterów zaciskanych
- Regulatory można instalować nad i pod powierzchnią podłoża
- Nadają się do użytku z 8-wyjściowym urządzeniem emisyjnym Xeri-bird™ (patrz str. 103)

### Dane techniczne

- Przepływ: 1,9 do 15,1 l/min
- Ciśnienie na wlocie: 1,0 do 4,8 bar

### Wymiary

- Wlot z gwintem wewnętrznym ½"
- Wysokość: 10 cm

### Model

- PRS-050-30

PRS-050-30







## Filtry koszowe z regulacją ciśnienia

Jedyny filtr do zastosowań komercyjnych z wbudowanym regulatorem ciśnienia do sekcji nawadniania przy niskim przepływie. Opcjonalnie dostępny ze wskaźnikiem czysty/brudny.

### Właściwości

- Zmniejsza koszty konserwacji i pracy — powierzchnia czynna jest większa o 40% w porównaniu ze standardowymi filtrami, co oznacza rzadsze czyszczenie
- Jest bardziej niezawodny — funkcja „No Spill” zapobiega zawracaniu zabrudzeń do filtra w trakcie czyszczenia
- Upraszcza instalację i konserwację — gwintowana część górna z pierścieniem o-ring ułatwia demontaż oraz czyszczenie wkładu siatkowego ze stali nierdzewnej
- Wydajna konstrukcja łączy filtrację i regulację ciśnienia w jednym kompaktowym urządzeniu wykorzystującym mniejszą liczbę połączeń
- Dostępny jest model 1"
- Produkt fabrycznie wyposażony w filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów (dostępne są inne wielkości siatki)
- Wbudowany regulator ciśnienia 2,7 bar

### Dane techniczne

- Przepływ: od 684 do 4 542 l/h.
- Ciśnienie na wlocie: 1,0 do 10,3 bar
- Regulacja ciśnienia: 2,8 bar
- Filtracja: Filtr ekranowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów
- Temperatura: do 66°C

Elementy  
zestawów  
sterowania sekcją  
opisano na str.  
124–132

### Modele

- IPRB-100: Filtr koszowy 1" z wbudowanym regulatorem ciśnienia (2,8 bar) i filtrem ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów (gwint BSP)
- PRB-100: Filtr koszowy 1" z wbudowanym regulatorem ciśnienia (2,8 bar) i filtrem siatkowym ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów (gwint NPT)
- IPRB-QKCHK-100: Filtr koszowy 1" z wbudowanym regulatorem ciśnienia (2,8 bar) i filtrem siatkowym ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów (gwint BSP)
- PRB-QKCHK-100: Filtr koszowy 1" z wbudowanym regulatorem ciśnienia (2,8 bar) i filtrem siatkowym ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów (gwint NPT)

### Filtr koszowy ze wskazaniem przepływu

- X14155: Filtr koszowy z regulacją ciśnienia i czujnikiem przepływu, siatka 75. Obudowa filtra koszowego to 1" BSP
- X14156: Filtr koszowy z regulacją ciśnienia i czujnikiem przepływu, siatka 120. Obudowa filtra koszowego to 1" BSP
- X14157: Filtr koszowy z regulacją ciśnienia i czujnikiem przepływu, siatka 150. Obudowa filtra koszowego to 1" BSP
- X14158: Filtr koszowy z regulacją ciśnienia i czujnikiem przepływu, siatka 200. Obudowa filtra koszowego to 1" BSP

### Wymienne wkłady filtra

- QKCHK-200M: Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej o dokładności 75 mikronów, biały

**Uwaga:** W przypadku instalowania z kroploownikami na wysokości ponad 1,5 m powyżej filtra z regulacją ciśnienia należy zainstalować zawór zwrotny za końcem regulatora.

### Minimalne ciśnienie na wlocie dla ciśnienia na wypływie 2,8 bar

Natężenie przepływu: l/h	Ciśnienie na wlocie IPRB-100 bar
684	2,8
1134	2,9
2274	3,3
3408	3,6
4542	4,4

Filtr siatkowy  
ze stali  
nierdzewnej



IPRB-100



QKCHK-200M



IPRB-QKCHK-100



## Filtry o dużej wydajności

Solidna konstrukcja filtrów dyskowych i siatkowych oferuje dużą wydajność, wysoki przepływ i małe wymogi konserwacyjne

### Właściwości

- Zapewniają bardzo dużą wydajność filtracyjną na potrzeby zastosowań prywatnych, komercyjnych i komunalnych
- Odporne filtry można z łatwością wymontować, co znacząco skraca czas czyszczenia
- Dzięki funkcji dekompresji filtry dyskowe są łatwe w czyszczeniu
- Na potrzeby opróżniania lub dekompresji można wywiercić pomocnicze złącze z gwintowaną nasadką

### Dane techniczne

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

### Specyfikacja

- Wielkość wlotu/wylotu:
  - Modele ¾": ¾" BSP
  - Modele 1": 1" BSP
  - Modele 1,5": 1,5" BSP
  - Modele 2": 2" BSP

### Modele

- ILCRBY100D: Filtr dyskowy 1" o dużej wydajności
- ILCRBY100S: Filtr siatkowy 1" o dużej wydajności
- ILCRBY150D: Filtr dyskowy 1,5" o dużej wydajności
- ILCRBY150S: Filtr siatkowy 1,5" o dużej wydajności
- ILCRBY200D: Filtr dyskowy 2" o dużej wydajności
- ILCRBY200S: Filtr siatkowy 2" o dużej wydajności

*Uwaga: dostępne są również opcje z gwintem NPT*

### Filtracja

- Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej: 130 mikronów
- Plastikowe dyski filtracyjne: 130 mikronów

### Parametry spadku ciśnienia — filtr dyskowy

Natężenie przepływu: 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

### Parametry spadku ciśnienia — filtr siatkowy

Natężenie przepływu: 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

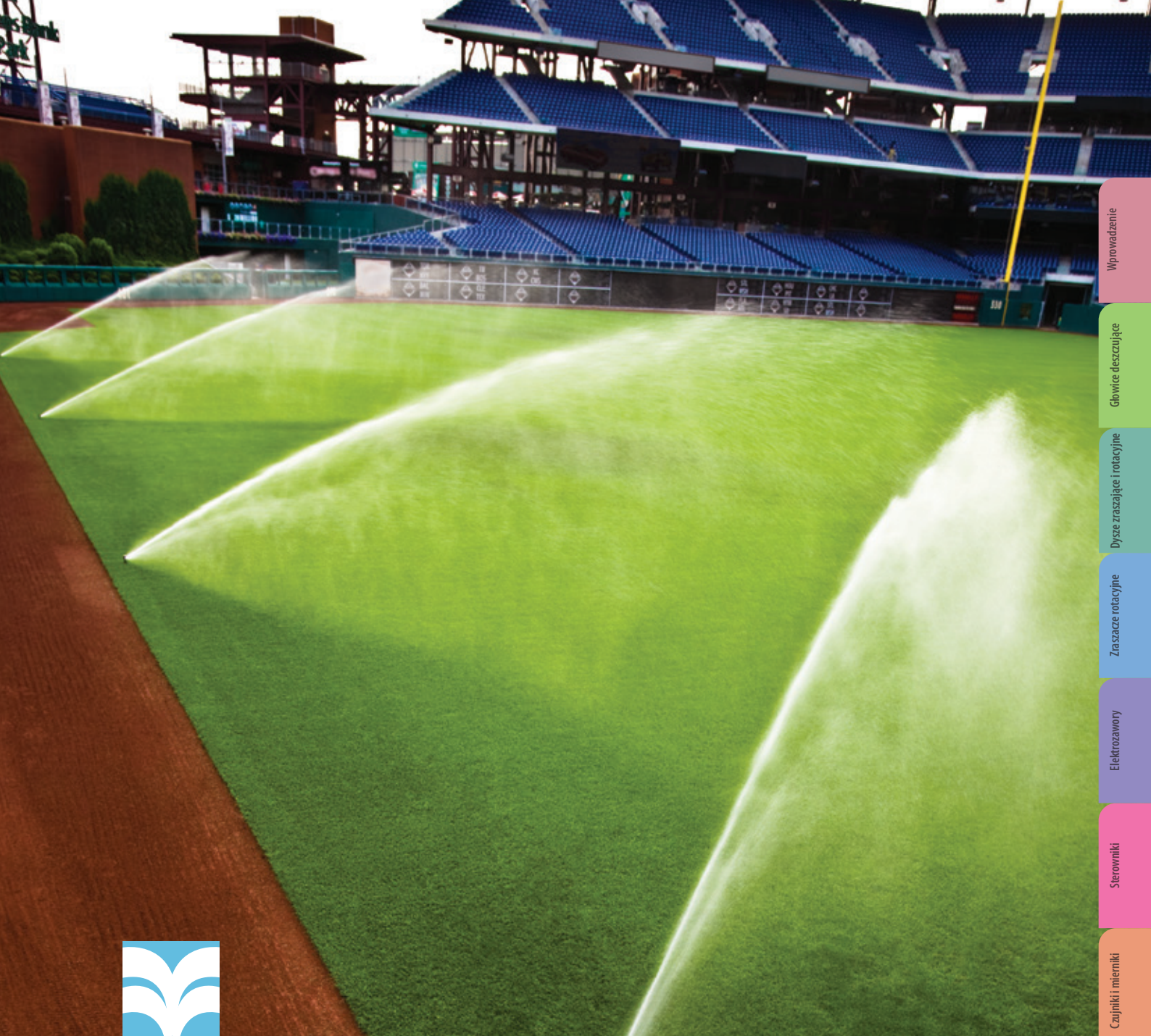
*Uwaga: Wymiary korpusów podano na stronie Rain Bird.*

*Uwaga: Filtr należy zainstalować po stronie wylotowej zaworu, aby zapobiec wytwarzaniu stałego ciśnienia w filtrze.*



ILCRBY200D

Filtry dyskowe i siatkowe



## Filtracja



### Porady, jak zaoszczędzić wodę

- Płukanie tylko przez określony czas. Dłuższy czas spowoduje większe zużycie wody i nie zwiększy efektywności — i może spowodować inne problemy operacyjne.
- Należy okresowo przeprowadzać ręczne czyszczenie i kontrolę filtra, aby upewnić się, że element jest nienaruszony. Zmniejsza to nakłady na konserwację i daje pewność, że cykle płukania wstecznego działają prawidłowo.
- Rozmiar filtra należy dobrać na podstawie specyfikacji eksploatacyjnej. Zbyt mały rozmiar filtra spowoduje większą szybkość płukania i większe zużycie wody. W celu uzyskania pomocy zadzwoń pod numer 520-741-6189 lub napisz na adres [filters@rainbird.com](mailto:filters@rainbird.com).

Wprowadzenie

Główne deszczujące

Dysze zraszające i rotacyjne

Zraszacze rotacyjne

Elektrozawory

Sterowniki

Czujniki i mierniki

Systemy centralnego sterowania

Mikrosterowanie

Filtracja

Zasoby



## Hydrauliczny filtr siatkowy z funkcją samoczyszczenia z serii G

Mniejsze koszty dzięki mniejszemu zużyciu wody podczas płukania

### Właściwości

- Zapewnia wysoką jakość filtrowanej wody o średnim natężeniu przepływu
- System płukania filtra zasilany ciśnieniem wody z rurociągu źródłowego wytwarza skoncentrowany wsteczny strumień wody o dużej prędkości i małej objętości, który systematycznie usuwa zanieczyszczenia uwięzione w sitku
- Można zakupić sam filtr lub zespół filtra składający się z armatury zewnętrznej oraz zaworów, dzięki którym będzie można szybko i łatwo zamontować urządzenie na miejscu
- W standardzie wytrzymała, trwała siatka ze stali nierdzewnej pełniąca funkcję wkładu filtracyjnego ze wspornikiem z PVC. Na zamówienie dostępne są także opcjonalne rodzaje siatek, na przykład siatka wielowarstwowa ze spiekanej stali nierdzewnej i siatka z drutu trapezowego. Modele HT są dostarczane z filtrami ze spiekanej stali nierdzewnej
- Standardowe: 200 mikronów. Opcjonalne: od 50 do 2000 mikronów. Natężenia przepływu różnią się zależnie od rozmiaru filtra siatkowego i źródła wody. Przy obliczaniu maksymalnego przepływu założono dobrą jakość wody (< 20 ppm cząstek stałych) i użycie filtra siatkowego 200 mikronów
- Standardowy zakres natężeń przepływu wynosi od 23 do 602 m<sup>3</sup>/h
- Standardowe maksymalne ciśnienie robocze wynosi 15,0 bar (opcjonalnie dostępne są również wersje wysokociśnieniowe)
- Płukanie przefiltrowaną, czystą wodą inicjowane automatycznie przez zintegrowany sterownik Rain Bird F2 AC/DC w konkretnych odstępach czasu lub po osiągnięciu konkretnej wartości ciśnienia różnicowego
- W standardzie złącze kołnierzowe na wlocie i wylocie. z wyjątkiem modeli z samymi filtrami HO-G-02 i HT-G-02, w które są one gwintowane. Konfiguracja z gwintowanym złączem wlotowym i wylotowym dostępna jedynie opcjonalnie
- Materiał zbiornika (zależnie od modelu): stal węglowa malowana proszkowo lub stal nierdzewna 304, opcjonalnie 316 SS i Duplex SS
- Istnieje możliwość zakupu samego filtra lub kompletnego zespołu z kolektorem obejściowym i zaworami. Opcjonalnie dostępne są również wersje wysokociśnieniowe



Seria G  
(Pokazane ze zintegrowanym zespołem obejścia i opcjonalnym filtrem sitowym typu Y)



Seria G  
(Pokazane jako sam filtr)

### Dane dotyczące wydajności ssącego filtra siatkowego z serii G

Numer modelu ze stali węglowej malowanej proszkowo	Numer modelu ze stali nierdzewnej	Powierzchnia filtra siatkowego ze stali nierdzewnej (cale <sup>2</sup> )	Powierzchnia filtra siatkowego ze stali spiekanej (cale <sup>2</sup> )	Maksymalny przepływ (gal/min)	Maksymalny przepływ (m <sup>3</sup> /godz.)	Maks. ciśnienie (psi)	Wielkość kołnierza wlotu/wylotu (cale)	Wielkość zaworu płuczącego	Minimalne ciśnienie na wlocie podczas cyklu płukania (psi)
HO-G-02-LE-C	HO-G-02-LE-S	64		100	22,7	150	2	1"	35
HO-G-03-LE-C	HO-G-03-LE-S	120		200	45,4	150	3	1"	35
HO-G-04-LS-C	HO-G-04-LS-S	120		300	68,1	150	4	1"	35
HO-G-04-LE-C	HO-G-04-LE-S	466		500	113,6	150	4	1,5"	35
HO-G-06-LS-C	HO-G-06-LS-S	466		750	170,3	150	6	1,5"	35
HO-G-08-LS-C	HO-G-08-LS-S	648		1300	295,3	150	8	1,5"	35
HO-G-08-LE-C	HO-G-08-LE-S	810		1320	299,8	150	8	2"	35
	HT-G-02-LE-S		216	200	45,4	150	2	1"	35
	HT-G-02-LEX-S		432	300	68,1	150	2	1"	35
	HT-G-03-LE-S		216	200	45,4	150	3	1"	35
	HT-G-04-LS-S		432	500	113,6	150	4	1"	35
	HT-G-04-LE-S		720	600	136,3	150	4	1"	35

Abi otrzymać rysunki, skontaktuj się z Rain Bird lub pobierz je ze strony [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

Przepływ w filtrze opiera się na filtracji o wielkości oczek 200 mikronów lub większej czystej wody do nawadniania (< 20 ppm cząstek stałych). W przypadku nadmiernego obciążenia zanieczyszczeniami (muł, substancje organiczne, glony, itp.), wody z odzysku i sita o drobnych oczkach wymagane jest odpowiednie oczyszczanie przepływu. Źródła wody z chlorkami powyżej 175 ppm i wolnym chlorem powyżej 2 mg/l wymagają specjalnych materiałów konstrukcyjnych. Skontaktuj się z Rain Bird, aby uzyskać pomoc w doborze filtrów do tych zastosowań.

**Niedostępne na wszystkich rynkach, w celu uzyskania informacji na temat dostępności należy skontaktować się z Rain Bird.**

## Hydrauliczny filtr siatkowy z funkcją samoczyszczenia z serii I

### Zastosowania do nawadniania

Samoczyszczące się, zasilane sieciowo hydrauliczne filtry do wody do nawadniania trawników, terenów zielonych, upraw rolniczych, szklarni, pól golfowych oraz szkółek.

### Właściwości

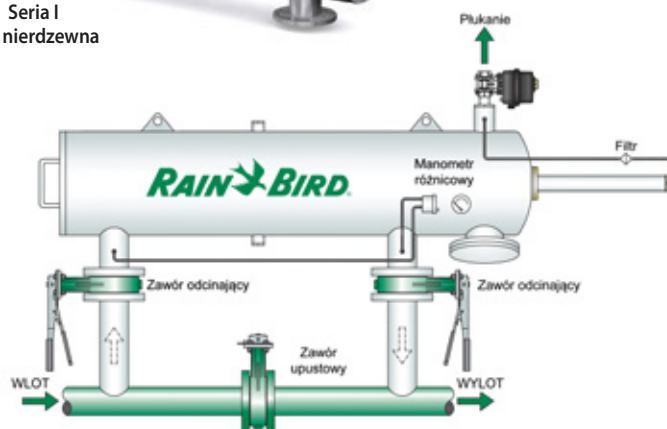
- Natężenie przepływu: 68–1700 m<sup>3</sup>/h
- Maks. temperatura: 99°C
- W standardzie pojedynczy elektryczny zawór kulowy ze stali nierdzewnej do płukania
- W standardzie wytrzymała, trwała siatka ze stali nierdzewnej 316 pełniąca funkcję wkładu filtracyjnego ze wspornikiem z PVC. Na zamówienie dostępne są także opcjonalne rodzaje siatek, na przykład siatka wielowarstwowa ze spiekanej stali nierdzewnej 316 i siatka z drutu trapezowego. Modele HT są dostarczane z filtrami ze spiekanej stali nierdzewnej
- Otwór filtra siatkowego: 50–2000 μ
- Ciśnienie robocze: 2,8–10,5 bar
- Materiał zbiornika (zależnie od modelu): stal węglowa malowana proszkowo lub stal nierdzewna 304, opcjonalnie 316 SS i Duplex SS
- Istnieje możliwość zakupu samego filtra lub kompletnego zespołu z kolektorem obejściowym i zaworami. Opcjonalnie dostępne są również wersje wysokociśnieniowe



Seria I, stal węglowa malowana proszkowo



Seria I  
Stal nierdzewna



### Dane dotyczące wydajności ssącego filtra siatkowego z serii I

Numer modelu ze stali węglowej malowanej proszkowo	Numer modelu ze stali nierdzewnej	Wielkość linii (cale)	Standardowe natężenie przepływu (gal/min)	Standardowe natężenie przepływu (gal/min)	Standardowe natężenie przepływu (gal/min)	Standardowe natężenie przepływu (gal/min)	Powierzchnia filtra siatkowego ze stali nierdzewnej (cale <sup>2</sup> )	Powierzchnia filtra siatkowego ze stali spiekanej (cale <sup>2</sup> )	Czas płukania (sekundy)	Objętość przepłukiwania (galony)	Wielkość zaworu płuczącego (cale)	Min. ciśnienie na wlocie podczas cyklu płukania (psi)	W mikronach	
													300	200
HO-I-03-PS-C-M	HO-I-03-PS-S-M	2	300	300	300	260	254	390	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
HO-I-04-PS-C-M	HO-I-04-PS-S-M	4	500	500	500	420	413	620	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
HO-I-06-PS-C-M	HO-I-06-PS-S-M	6	750	750	580	420	413	620	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
HO-I-08-PM-C-M	HO-I-08-PM-S-M	8	1000	830	580	420	413	620	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
HO-I-08-PS-C-M	HO-I-08-PS-S-M	8	1400	1240	880	650	614	930	12 do 16	≈ 65	2	40		
HO-I-10-PS-C-M	HO-I-10-PS-S-M	10	2000	1300	920	675	614	930	12 do 16	≈ 65	2	40		
HO-I-12-PS-C-M	HO-I-12-PS-S-M	12	2750	1800	1200	850	826	1240	12 do 16	≈ 65	2	40		
HO-I-14-PS-C-M	HO-I-14-PS-S-M	14	3750	1950	1300	875	826	1240	12 do 16	≈ 65	2	40		
	HT-I-03-LP-S-M	3	300	300	300	300		360	12 do 16	≈ 12	1	40		
	HT-I-04-PE-S-M	4	600	600	600	600		720	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
	HT-I-06-PE-S-M	6	800	800	800	720		720	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
	HT-I-08-PS-S-M	8	1400	1400	1400	1000		1008	12 do 16	≈ 35	1,5	40		
	HT-I-08-PE-S-M	8	1500	1500	1500	1152		1152	12 do 16	≈ 65	2	40		
	HT-I-10-PE-S-M	10	3200	3200	2520	1800		1800	12 do 16	≈ 65	2	40		
	HT-I-12-PS-S-M	12	3400	3400	2550	1850		1820	12 do 16	≈ 65	2	40		
<b>Kolektor obejściowy</b>														
	I-3-CS-T	3	300											
	I-4-CS-F	4	600											
	I-6-CS-F	6	800											
	I-8-CS-F	8	1500											
	I-10-CS-F	10	3200											
	I-12CS-F	12	3400											
	I-14-CS-F	14	3750											

Aby otrzymać rysunki, skontaktuj się z Rain Bird lub pobierz je ze strony [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).

Płukanie przefiltrowaną, czystą wodą inicjowane automatycznie przez zintegrowany sterownik Rain Bird Rain Bird F2 AC/DC lub Filtron 110 (zależnie od zastosowania) w konkretnych odstępach czasu lub po osiągnięciu konkretnej wartości ciśnienia różnicowego.

Obliczone przepływy powyżej opierają się na średniej jakości czystej wody w jeziorze (< 40 ppm cząstek stałych). W przypadku dobrej, słabej lub złej jakości wody skontaktuj się z Rain Bird. Rysunki standardowych modeli filtrów są dostępne na stronie [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com). Standardowe sterowniki Rain Bird: F2 AC/DC lub Filtron 110 (filtry serii I zintegrowane ze stacją pomp Rain Bird są sterowane przez PLC stacji pomp).

Źródła wody z chlorkami powyżej 175 ppm i wolnym chlorem powyżej 2 mg/l wymagają specjalnych materiałów konstrukcyjnych. Skontaktuj się z Rain Bird, aby uzyskać pomoc w doborze filtrów do tych zastosowań.

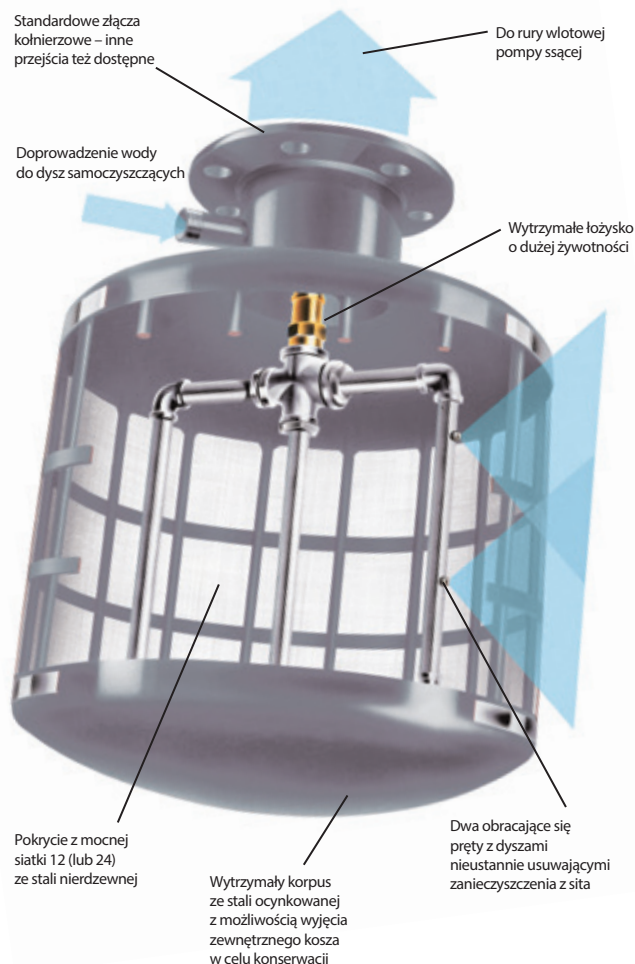
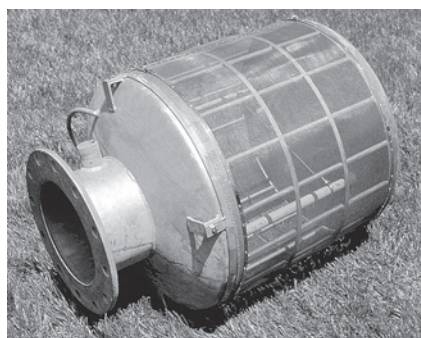
**Niedostępne na wszystkich rynkach, w celu uzyskania informacji na temat dostępności należy skontaktować się z Rain Bird.**

## Samoczyszczące filtry siatkowe z serii PSS

Ochrona pompy i systemu nawadniania przed zanieczyszczeniami

### Właściwości

- Ocynkowany samoczyszczący filtr siatkowy pozwala usunąć duże zanieczyszczenia oraz cząstki ze źródeł wody, oszczędzając czas i pieniądze poprzez ograniczenie kosztów energii i konserwacji oraz zwiększenie wydajności pomp.
- Cała woda przepływa przez filtr po stronie ssącej pompy przymocowany na końcu jej przewodu ssącego, zanim trafi do rury wlotowej pompy. Niewielki strumień boczny skierowany z wylotu pompy napędza dwie dysze zraszające, które stale się obracają, opryskując sito silnym strumieniem wody, usuwając z niego nagromadzone cząstki.
- Wkład filtra ze stali nierdzewnej wykonany z ciężkiej siatki o grubości 12 będzie zwiększał wydajność pomp przez wiele nadchodzących lat.



### Dane dotyczące wydajności samoczyszczącego filtra siatkowego do pomp z siatką 12

Numer modelu	Przepływ USA, gal/min	Przepływ m <sup>3</sup> /h	Długość filtra siatkowego (cale)	Długość ogółem (cale)	Średnica filtra siatkowego (cale)	Rozmiar kołnierza (cale)	Rozmiar rury wlotu powrotnego (cale)	Ciśnienie robocze (min. - maks. psi)	Ciężar funty	Zraszanie czyszczące (gal/min)
<b>Filtr z siatką 12</b>										
PSS200	325	73,8	11	25	16	4	1,5	35-100	38	20
PSS400	550	124,9	15	28,8	16	6	1,5	40-100	57	20
PSS600	750	170,3	16	32,5	24	8	1,5	40-100	101	20
PSS800	950	215,7	18	34,5	24	10	1,5	45-100	108	20
PSS1000	1350	306,5	23	39,5	24	10	1,5	50-100	116	24
PSS1400	1650	374,6	26	42,5	24	12	1,5	55-100	128	24
PSS1700	1950	442,7	28	44,5	26	12	1,5	55-100	148	24
PSS2000	2350	533,5	32	48,5	26	14	1,5	60-100	160	24
PSS2400	2600	590,2	35	52,5	30	16	1,5	65-100	223	28
PSS3000	3000	681,0	40	57,5	30	16	1,5	40-65	236	44
PSS3500	3500	794,5	40	59,5	36	18	1,5	40-65	283	44
PSS4000	4000	908,0	40	63,5	42	18	1,5	40-65	358	44

Aby otrzymać rysunki, skontaktuj się z Rain Bird lub pobierz je ze strony [www.rainbird.com](http://www.rainbird.com).



## Seria CS Wirowy separator piasku

Usuwanie zanieczyszczeń w celu zminimalizowania wymaganych czynności konserwacyjnych i zwiększenia wydajności

### Właściwości

- Wydajność od 4 do 8300 gal/min.
- Prosty montaż (nie potrzeba elektryczności).
- Wydajny filtr wstępny pozwala ograniczyć osiadanie piasku na znajdujących się za nim podzespołach.
- Wirowe separatory piasku firmy Rain Bird służą do wychwytywania cząstek ściernych, zanim dostaną się one do systemu nawadniania, dzięki czemu urządzenia są czyste i wolne od zanieczyszczeń, co z kolei pozwala ograniczyć do minimum ilość czynności konserwacyjnych oraz zwiększyć wydajność roboczą.
- Separator usuwa piasek i cząstki, które są cięższe od wody (materiały o ciężarze właściwym 2 lub większym).
- Ciecze i cząstki stałe napływają do urządzenia i zaczynają wirować. Pod wpływem ruchu wirowego cięższe cząstki są wypychane w kierunku ścianek filtra, a następnie w dół ruchem spiralnym, aż do komory separacyjnej. Cząstki gromadzą się w komorze separacyjnej, skąd ręcznie odprowadza się je z systemu. Przefiltrowana woda jest zasysana do wierzchołka separatora i wypływa przez jego wylot.
- W przypadku każdego zastosowania można zainstalować opcjonalny sterownik oraz zawór do automatycznego oczyszczania, eliminując tym samym konieczność ręcznego płukania. Niewielkie separatory pionowe można montować na ścianie lub oprzeć o rury instalacji.



Wirowy separator piasku

### Charakterystyka użytkowa wirowych separatorów piasku

Numer modelu	Natężenie przepływu* USA, gal/min	Natężenie przepływu m³/h	Wielkość linii wlotu/wylotu (cale)	Długość (cale)	Długość (cm)	Ciężar funtów	Maks. wielkość cząstek (cale)	Wielkość zaworu płuczącego (cale)
<b>Separatory pionowe</b>								
VCS-R5V	4-10	0,9-2,3	0,5	20	50,8	13	0,625	1
VCS-R7V	10-20	2,3-4,6	0,75	20	50,8	15	0,375	1
VCS-R10V	18-38	4-8,7	1	30,5	77,5	26	0,5	1
VCS-R12V	26-52	6-12	1,25	30,5	77,5	26	0,5	1
VCS-R15V	38-79	8,7-18	1,5	30,5	77,5	26	0,5	1
VCS-R20V	63-120	14,5-27,6	2	36	91,4	44	0,5	2
VCS-R25V	100-180	23-41,4	2,5	44	111,8	55	0,5	2
VCS-R30V	125-260	28,8-59,8	3	48	121,9	75	0,5	2
VCS-R40V	190-345	43,7-79,4	4	52	132,1	120	0,5	2
<b>Separatory kątowe</b>								
ACS-R40LA	200-525	46-120	4	80	221	280	1,5	2
ACS-R60LA	365-960	84-220	6	106,25	293,4	493	1,5	2
ACS-R80LA	800-1600	184-369	8	114	316,9	722	1,5	2
ACS-R100LA	1300-2300	299-529	10	123,5	342,9	840	1,5	2
ACS-R120LA	2025-3400	465-782	12	139	396,2	1400	1,5	2
ACS-R140LA	2975-5000	684-1150	14	148	424,2	1550	2	2
ACS-R160LA	4000-6200	920-1426	16	160	462,3	1850	2	2
ACS-R180LA	5100-8300	1173-1909	18	177	462,3	2400	2	3

Niedostępne na wszystkich rynkach, w celu uzyskania informacji na temat dostępności należy skontaktować się z Rain Bird.

### Seria HDF Filtry dyskowe

Automatyczny samoczyszczący się sprzęt do filtracji dyskowej

#### Właściwości

- Automatyczny filtr dyskowy z funkcją samoczyszczenia wyposażony w zawory 2-calowe i kolektory z polietylenu o wysokiej gęstości
- Idealny do wód powierzchniowych i studziennych zawierających zarówno zanieczyszczenia organiczne (glony), jak i nieorganiczne: rzeki, zbiorniki, kanały, ścieki oraz wody studzienne zawierające lekkie piasek (<3 PPM) i inne zanieczyszczenia
- Opatentowany system ze spiralnym mechanizmem działania zapewnia efektywne czyszczenie
- Urządzenie wykonano ze specjalnego tworzywa, dzięki czemu jest odporne na rdzewienie i korozję pod wpływem działania wody i substancji chemicznych
- Wszystkie egzemplarze są testowane fabrycznie przed wysyłką
- Zastosowanie elementów tarczowych umożliwia dogłębną filtrację, a nie jedynie filtrację powierzchniową
- Filtry są fabrycznie wyposażone w kolektory wykonane z polietylenu o wysokiej gęstości (HDPE), dzięki czemu ich montaż jest bardzo prosty
- Możliwość ręcznego symulowania DP, czasu cyklu płukania z poziomu sterownika
- Wykonane z tworzywa zawory płuczące są lekkie i odporne na korozję.
- Nie wymaga wielu prac konserwacyjnych, a funkcja płukania działa niezawodnie
- Uniwersalny dysk filtracyjny (możliwość łatwej zmiany stopnia filtracji)
- Dostępne z dyskami 100, 130, 200 lub 400 mikronów (należy podać przy zamówieniu)

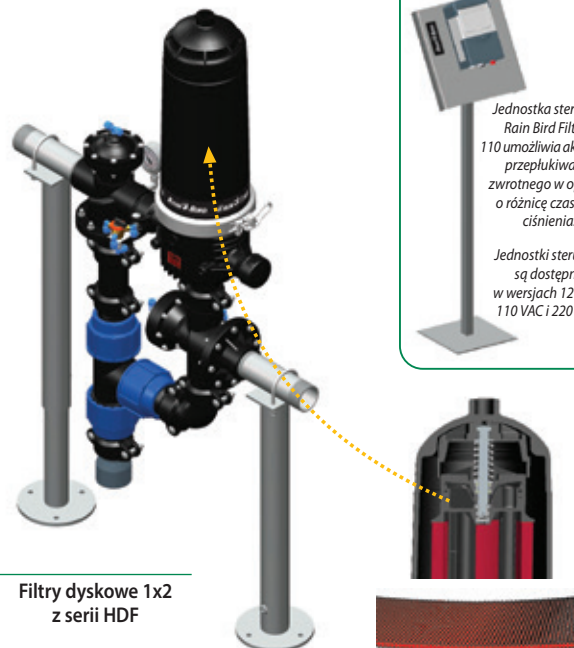
#### Płukanie filtra Rain Bird 1X2 z serii HDF.

- **ETAP FILTRACJI:** Gdy woda przechodzi przez dyski, cząsteczki są wyrzucane w wyniku efektu cyklonu, co zmniejsza częstotliwość płukania
- **ETAP PŁUKANIA:** Woda jest przepuszczana przez dyski i odprowadza zatrzymane cząsteczki przez kolektor spustowy, podczas gdy reszta urządzenia jest jeszcze w fazie filtracji, zasilając pozostałą instalację

#### Systemy Rain Bird z serii HDF 2 płuczają jedną stację po kolei, podczas gdy pozostałe elementy kontynuują filtrację.

- **ETAP FILTRACJI:** Gdy woda przechodzi przez dyski, cząsteczki są wyrzucane i utrzymywane w zawiesinie w wyniku efektu cyklonu, co zmniejsza częstotliwość płukania
- **ETAP PŁUKANIA:** Woda jest przepuszczana przez dyski i odprowadza zatrzymane cząsteczki przez kolektor spustowy. Pozostała część baterii filtrów kontynuuje filtrowanie

Proces filtracji rozpoczyna się ponownie po ponownym skompresowaniu dysków. Proces przepłukiwania jest kontrolowany przez sterownik Rain Bird



Filtry dyskowe 1x2 z serii HDF



Jednostka sterująca Rain Bird Filtron 110 umożliwia aktywację przepłukiwania zwrotnego w oparciu o różnicę czasu lub ciśnienia.

Jednostki sterujące są dostępne w wersjach 12 VDC, 110 VAC i 220 VAC.

Filtry dyskowe HDF z serii 2



Filtry dyskowe HDF z serii 4

## Specyfikacja

### Filtry dyskowe 1x2 z serii HDF

- Obszary z dostępem lub bez dostępu do energii elektrycznej.
- Idealne tam, gdzie ręczne czyszczenie jest utrudnione.
- Kompaktowa konstrukcja nie wymaga dużo miejsca.
- Jednostka sterująca działa w oparciu o różnicę ciśnień lub czas.
- Automatyczny samoczyszczący się filtr 2" dla zakresów niskich przepływów.
- Maksymalny przepływ: 24 m<sup>3</sup>/h (106 gal/min).
- Maksymalna powierzchnia filtracji (231 in<sup>2</sup>/1492 cm<sup>2</sup>).
- Maksymalne ciśnienie: 10 bar (145 psi).
- Maksymalna temperatura: 60°C (140°F).
- Standardowo 100 mikronów: Opcjonalnie 130, 200 lub 400 mikronów.

### Filtry dyskowe HDF z serii 2

- Odpowiednie do wód powierzchniowych i studziennych zawierających zarówno zanieczyszczenia organiczne (glony), jak i nieorganiczne:
  - rzeki, zbiorniki, kanały i ścieki
- Woda studzienna zawierająca niewielką ilość piasku (<3 ppm) oraz inne zanieczyszczenia.
- Maksymalny przepływ: 192 m<sup>3</sup>/h (848 gal/min) - 24 m<sup>3</sup>/h (106 gal/min) na filtr Maks. przepływ w filtrze opiera się na dyskach 200 mikronów lub większej czystej wody do nawadniania (< 20 ppm cząstek stałych). Przepływ jest zmieniany w zależności od źródła wody i poziomu filtracji. Aby uzyskać informacje na temat rozmiaru, skontaktuj się z Rain Bird.
- Maksymalna powierzchnia filtrująca: (1492 cm<sup>2</sup>/231 cali<sup>2</sup>).
- Maksymalne ciśnienie: 10 bar (145 psi).
- Maksymalna temperatura: 60°C (140°F).
- Standardowe: 100 mikronów. Opcjonalne: 20, 50, 130, 200 lub 400 mikronów.

### Jednostki sterujące

Jednostka sterująca Rain Bird Filtron 11 O ze zintegrowanym modułem różnicy ciśnień umożliwia aktywację przepłukiwania zwrotnego w oparciu o różnicę czasu lub ciśnienia. Sterowniki są dostępne w wersjach 12 VDC, 11 O VAC i 220 VAC.

### Dane techniczne filtrów dyskowych 1x2 z serii HDF

Numer modelu	Liczba filtrów	Kołnierz	Powierzchnia filtrująca	
			(cale)	(cm)
1X2/2G	1-2"	Wlot: 2" PVC Wylot: 2" NPT Drenaż: 2" NPT	231	1492

### Dane techniczne filtrów dyskowych 2 z serii HDF

Numer modelu	Liczba filtrów	Kołnierz	Powierzchnia filtrująca	
			(cale)	(cm)
2X2/3G	2	3" - GWINTOWANE	463	2984
3X2/4G	3	4" - GWINTOWANE	694	4476
4X2/6G	4	6" - GWINTOWANE	925	5968
5X2/6G	5	6" - GWINTOWANE	1156	7460
6X2/6G	6	6" - GWINTOWANE	1388	8952
7X2/6G	7	6" - GWINTOWANE	1619	10 444
8X2/8G	8	8" - GWINTOWANE	1850	11 936

W zestawie kolektory spustowe.

Aby zamówić inne konfiguracje, skontaktuj się z fabryką.

Rain Bird zastrzega sobie prawo do zmiany właściwości tych produktów bez uprzedniego powiadomienia.

**Systemy filtracji z serii HDF z 4 dyskami dla przepływów powyżej 192 m<sup>3</sup>/h (848 gal/min) są dostępne na żądanie.**

## Sterownik układów filtracji Rain Bird



### Dane techniczne F2 AC/DC-P

<b>WEJŚCIE</b>
115-230 VAC
12-15 VDC
230 VAC (opcjonalnie)
<b>WYJŚCIE</b>
24 VAC, 12 VDC
<b>WŁAŚCIWOŚCI</b>
Maks. dwie (2) stacje plus zawór główny.
Napięcie wejściowe 115, 230 VAC (opcjonalnie) 12 VDC
Wybór wyjścia w celu obsługi elektrozworów 24 VAC, 12 VDC
W zestawie miernik różnicy ciśnienia (PD)
Stałe opóźnienie PD
Liczba myć z możliwością zresetowania
Alarm z możliwością zresetowania
Skrzynka z tworzywa sztucznego, do instalacji na zewnątrz
Uruchamianie okresowe, ręczne lub na podstawie różnicy ciśnienia (PD)
Dokładna synchronizacja timing
Łatwość programowania



Wprowadzenie

Główne deszczulijce

Dysze zasadałce i rotacyjne

Zasadała rotacyjna

Elektrozawory

Sterowniki

Czujniki i mierniki

Systemy centralnego sterowania

Mikrosterowanie

Filtracja

Zasoby



# Zasoby





## Usługi szkoleniowe Rain Bird

Dla rozwoju fachowców w dziedzinie systemów nawadniania

### Rain Bird na żywo i online

#### Streaming na żywo Rain Bird

##### Zdalne szkolenia Rain Bird

- Krótkie, wstępnie zaplanowane zajęcia poświęcone różnym zagadnieniom związanym z nawadnianiem
- Wykorzystaj jak najlepiej swój czas i skorzystaj ze zdalnych szkoleń Rain Bird
- Wstępnie zaplanowane szkolenia na żywo prowadzone przez profesjonalistów i trenerów z zakresu nawadniania
- Nie jest to webinarium sprzedażowe — oferujemy interaktywne szkolenie w wirtualnej klasie



### Szkolenia Rain Bird online

#### Rain Bird Basics Online

- Dla osób początkujących lub nieposiadających doświadczenia w nawadnianiu
- Szkolenie ogólne, dotyczące nie tylko marki Rain Bird
- Podstawy regulacji, napraw i obsługi systemów nawadniających



#### Rain Bird Technical Online

- Dogłębne szkolenia techniczne z zakresu nawadniania dostępne z każdego miejsca i w dowolnym momencie
- Najlepsze praktyki w dziedzinie instalacji, obsługi oraz konserwacji systemów nawadniających
- Pomyślnie ukończenie egzaminu Factory Trained uprawnia do posługiwania się tytułem i certyfikatem po przeszkoleniu w zakładzie produkcyjnym Rain Bird



### Szkolenia stacjonarne Rain Bird

#### Rain Bird Academy

##### Ogólne szkolenie związane z systemami nawadniania

- Najwyższej jakości szkolenie obejmujące produkty wielu producentów
- Przygotowanie do egzaminów stowarzyszenia Irrigation Association (IA)
- Trening „Boot Camp” w Rain Bird Academy pozwala zdobyć podstawową wiedzę na temat systemów nawadniania w ciągu jednego tygodnia
  - Zajęcia „Boot Camp” są częścią programu IA Select



#### Rain Bird Factory Trained

##### Kompleksowe szkolenie na produktach Rain Bird

- Szkolenie wyłącznie na produktach Rain Bird
- Zostań ekspertem w dziedzinie instalacji, zarządzania i konserwacji systemów nawadniania Rain Bird
- Zdobądź kwalifikacje potwierdzające, że jesteś najlepszym partnerem dla swoich klientów



**Aby dowiedzieć się więcej, odwiedź stronę: [www.rainbirdsolutions.com](http://www.rainbirdsolutions.com)**

Tabela zgodności sterowników		ESP9V	TBOSBT	ESPTM2	ESPME	ESPM3	ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP
<b>Czujniki i stacje pogodowe</b>											
RSD-BEx	Przewodowy czujnik deszczu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WR2	Bezprzewodowy czujnik deszczu/mrozu			●	●	●	●	●	●	●	●
SMRT-Y	Czujnik wilgotności gleby			●	●	●					
ANEMOMETER	Czujnik prędkości wiatru						● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>
<b>Przepływomierze i czujniki przepływu</b>											
MJ100B	Mosiężny wodomierz 1"					●		●	●	●	●
FS100P	Czujnik przepływu w trójniku 1" z PVC					●		●	●	●	●
FS150P	Czujnik przepływu w trójniku 1-1/2" z PVC					●		●	●	●	●
FS200P	Czujnik przepływu w trójniku 2" z PVC					●		●	●	●	●
FS300P	Czujnik przepływu w trójniku 3" z PVC					●		●	●	●	●
FS400P	Czujnik przepływu w trójniku 4" z PVC					●		●	●	●	●
FS100B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 1"					●		●	●	●	●
FS150B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 1-1/2"					●		●	●	●	●
FS200B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 2"					●		●	●	●	●
FSINSERT	Wkładka zamienna dla czujników typu trójnikowego					●		●	●	●	●
FS350B	Wkładka czujnika przepływu					●		●	●	●	●
<b>Monitory przepływu/nadajniki</b>											
PT322	Nadajnik impulsowy przepływowy										
PT5002	Monitor przepływu/nadajnik impulsowy przepływowy										
PT5002	Monitor przepływu/nadajnik impulsowy wiatrowy						●	●	●	●	●
<b>Dekodery/wejścia czujników</b>											
SD210TURF	Dekoder czujnika								●		
LXIVMSEN	Wejście czujnika IVM									●	●
<b>Moduły</b>											
ESPSM3	Moduł ME na 3 sekcji				●	●					
ESPSM6	Moduł ME na 6 sekcji				●	●					
ESPLXMSM8	Moduł LXME na 8 sekcji						●	●			
ESPLXMSM12	Moduł LXME na 12 sekcji						●	●			
LXBASEMOD	Moduł podstawowy LXME						●				
FMSMLXME	LXME Flow Smart Module						●	●			
ESPLXD5M75	Moduł LXME na 75 sekcji								●		
MOD50LXD	Moduł dwuprzewodowy LXME								●		
LXIVM2WVMOD	Moduł dwuprzewodowy IVM									●	●
<b>Dekodery połowe/urządzenia wyjściowe</b>											
FD101TURF	Dekoder z 1 adresem, 1 zaworem na sekcję								●		
FD102TURF	Dekoder z 1 adresem, 2 zaworami na sekcję								●		
FD202TURF	Dekoder z 2 adresem, 2 zaworem na sekcję								●		
FD401TURF	Dekoder z 4 adresem, 1 zaworami na sekcję								●		
FD601TURF	Dekoder z 1 adresem, 1 zaworem na sekcję								●		
DPU-210	Urządzenie do programowania dekodera z serii FD								●		
LXIVMSOL	Elektrozawór do zaworów komercyjnych IVM									●	●
LXIVMOUT	Urządzenie wyjściowe IVM									●	●
<b>Przełączniki uruchamiania pompy</b>											
PSR110220	Pojedynczy przełącznik uruchamiania pompy 110/220 V	●	●	●	●	●	●	●			
PSR110IC	Podwójny przełącznik uruchamiania pompy 110 V	●	●	●	●	●	●	●			
PSR220IC	Podwójny przełącznik uruchamiania pompy 220 V	●	●	●	●	●	●	●			
PSR110-IVM	Blokujący przełącznik uruchamiania pompy 110 V DC									●	●
PSR220-IVM	Blokujący przełącznik uruchamiania pompy 220 V DC									●	●
<b>Urządzenia do ochrony przepięciowej</b>											
LSP-1TURF	Ochronnik przepięciowy linii dekoderek z serii FD								●		
LXIVMSD	Ochronnik przepięciowy IVM									●	●
<b>Urządzenia do komunikacji</b>											
LNK-WIFI	Moduł Wi-Fi do sterowników do zastosowań prywatnych			●	●	●					
IQFSCMLXME	Moduł połączeniowy IQ LXME Flow Smart						●	●			
IQCMLXD	Moduł połączeniowy IQ LXME								●	●	●
IQ4G-USA	Moduł komunikacji komórkowej IQ 4G						●	●	●	●	●
IQNCEN	Moduł komunikacji Ethernet IQ						●	●	●	●	●
IQNCCRS	Moduł komunikacji IQ RS232						●	●	●	●	●
<b>Radia</b>											
IQSSRADIO	Radio 900 MHz, TCP-IP, obudowa metalowa						●	●	●	●	●
RB-SS-TN9B	Radio 900 MHz, TCP-IP, obudowa plastikowa						●	●	●	●	●
IQRADPK	Zestaw do programowania radia 900 MHz						●	●	●	●	●
<b>Szafki i cokoły metalowe</b>											
LXMM	Obudowa do montażu ściennego z malowanego metalu						●	●	●	●	●
LXMMSS	Obudowa do montażu ściennego ze stali nierdzewnej						●	●	●	●	●
LXMPED	Cokół z malowanego metalu (wymaga LXMM)						●	●	●	●	●
LXMMSSPED	Cokół ze stali nierdzewnej (wymaga LXMMSS)						●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Wymaga nadajnika impulsowego PT5002



Tabela zgodności systemów centralnego sterowania

		IQ z					Maxicom z	Maxicom CCU z		SiteControl TWI z		SiteControl z
		ESPLXME	ESPLXMEF	ESPLXD	ESPLXIVM	ESPLXIVMP	ESPSITE	ESPSAT2	ESPSATL	ESPSAT2	ESPSATL	LDI
<b>Czujniki i stacje pogodowe</b>												
RSD-BEx	Przewodowy czujnik deszczu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WR2	Bezprzewodowy czujnik deszczu/mrozu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RAINGAUGE	Przechylny czujnik pomiaru opadów	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ANEMOMETER	Czujnik prędkości wiatru	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
WSPRO2DC	Stacja pogodowa (wymaga modemu)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Przepływomierze i czujniki przepływu</b>												
MJ100B	Mosiężny wodomierz 1"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS100P	Czujnik przepływu w trójniku 1" z PVC	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS150P	Czujnik przepływu w trójniku 1-1/2" z PVC	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS200P	Czujnik przepływu w trójniku 2" z PVC	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS300P	Czujnik przepływu w trójniku 3" z PVC	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS400P	Czujnik przepływu w trójniku 4" z PVC	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS100B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 1"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS150B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 1-1/2"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS200B	Czujnik przepływu w mosiężnym trójniku 2"	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FSINSERT	Wkładka zamienna dla czujników typu trójnikowego	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
FS350B	Wkładka czujnika przepływu	●	●	●	●	●	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>	● <sup>2</sup>
<b>Monitory przepływu/nadajniki:</b>												
PT322	Nadajnik impulsowy	●	●	●	●	●	●	● <sup>3</sup>	●	● <sup>3</sup>	●	●
PT5002	Monitor przepływu/nadajnik impulsowy	●	●	●	●	●	●	● <sup>3</sup>	●	● <sup>3</sup>	●	●
<b>Dekodery/wejścia czujników</b>												
SD210TURF	Dekoder czujnika	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXIVMSEN	Wejście czujnika IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DECPULLR	Dekoder impulsowy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DECCENLR	Dekoder czujnika	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Moduły</b>												
ESPSM3	Moduł ME na 3 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPSM6	Moduł ME na 6 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPLXMSM8	Moduł LXME na 8 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPLXMSM12	Moduł LXME na 12 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXBASEMOD	Moduł podstawowy LXME	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FSMLXME	LXME Flow Smart Module	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPLXDSM75	Moduł LXD na 75 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MOD50LXD	Moduł dwuprzewodowy LXD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXIVM2WMOD	Moduł dwuprzewodowy IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Dekodery połowe/urządzenia wyjściowe</b>												
FD101TURF	Dekoder z 1 adresem, 1 zaworem na sekcję	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FD102TURF	Dekoder z 1 adresem, 2 zaworami na sekcję	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FD202TURF	Dekoder z 2 adresami, 2 zaworami na sekcję	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FD401TURF	Dekoder z 4 adresami, 1 zaworami na sekcję	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FD601TURF	Dekoder z 1 adresem, 1 zaworem na sekcję	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DPU-210	Urządzenie do programowania dekodera z serii FD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXIVMSOL	Elektrozawór do zaworów komercyjnych IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXIVMOUT	Urządzenie wyjściowe IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Przełączniki uruchamiania pompy</b>												
PSR110Z20	Pojedynczy przełącznik uruchamiania pompy 110/220 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PSR110C	Podwójny przełącznik uruchamiania pompy 110 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PSR220C	Podwójny przełącznik uruchamiania pompy 220 V	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PSR110-IVM	Blokujący przełącznik uruchamiania pompy 110 V DC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PSR220-IVM	Blokujący przełącznik uruchamiania pompy 220 V DC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Urządzenia do ochrony przepięciowej</b>												
FSURGEKIT	Ochronnik przepięciowy czujników przepływu z serii FS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LSP-1TURF	Ochronnik przepięciowy liniowy dekoderek z serii FD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXIVMSD	Ochronnik przepięciowy IVM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Urządzenia do komunikacji</b>												
LNK-WIFI	Moduł Wi-Fi do sterowników do zastosowań prywatnych	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PBC-LXD	Moduł programowania ESPLXD Backup Cartridge	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IQFSCMLXME	Moduł połączeniowy IQ LXME Flow Smart	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IQCMLXD	Moduł połączeniowy IQ LXD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IQ4G-USA	Moduł komunikacji komórkowej IQ 4G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IQNCCEN	Moduł komunikacji Ethernet IQ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IQNCCRS	Moduł komunikacji IQ RS232	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RBDS-MPX	Multiplexer do komunikacji Maxi Link	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RBDS-PME	Modem Ethernet Maxi Primary	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RBDS-SEMET	Modem Ethernet Maxi Link Secondary	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPMIBTW	Płytki interfejsu satelitarnego dwuprzewodowego Maxi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPMIBLINK	Płytki interfejsu satelitarnego Maxi Link	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPMIBSITE	Płytki interfejsu satelitarnego Maxi Site	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Radia</b>												
IQSSRADIO	Radio 900 MHz, TCP-IP, obudowa metalowa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RB-SS-TN9B	Radio 900 MHz, TCP-IP, obudowa plastikowa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RADTN9M1B	Radio 900 MHz, TCP-IP, obudowa plastikowa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
IQRADPK	Zestaw do programowania radia 900 MHz	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Dodatkowe listwy zaciskowe</b>												
ESPSATOB24	Listwa zaciskowa Maxi na 1-24 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ESPSATOB40	Listwa zaciskowa Maxi na 25-40 sekcji	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Szafki i cokoły metalowe</b>												
LXMM	Obudowa do montażu ściennego z malowanego metalu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXMMSS	Obudowa do montażu ściennego ze stali nierdzewnej	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXMMSPED	Cokół z malowanego metalu (wymaga LXMM)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LXMMSSPED	Cokół ze stali nierdzewnej (wymaga LXMMSS)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Wymaga nadajnika impulsowego PT5002<sup>2</sup> Wymaga nadajnika impulsowego PT322 lub PT5002<sup>3</sup> Wymaga dekodera z serii DEC do wejścia czujnika

## Jak korzystać z tego katalogu

### Dawki opadowe

Firma Rain Bird obliczyła dawki opadowe dla naszego bogatego asortymentu zraszaczy impulsowych, mikrozaszaczy i zraszaczy rotacyjnych. Wartości te mają charakter informacyjny i wskazują przybliżone natężenie opadu wody. Do obliczenia dawek opadowych wykorzystano następujący wzór:

Rozstaw kwadratowy		Rozstaw trójkątny	
USA:	Jednostki metryczne:	USA:	Jednostki metryczne:
$PR=96,3 \times \frac{gpm}{S \times S}$	$PR=1000 \times \frac{m^3/h}{S \times S}$	$PR=96,3 \times \frac{gpm}{S \times L}$	$PR=1000 \times \frac{m^3/h}{S \times L}$

96,3 = wartość stała (cale/stopy kw./godz.)

1000 = wartość stała (milimetr/metr kw./godz.)

gpm = galony na minutę (podawane na dany obszar przez zraszacze)

m<sup>3</sup>/h = metry sześcienne na godzinę (podawane na dany obszar przez zraszacze)

S = rozstaw zraszaczy

L = rozstaw rzędów (S x 0,866)

### Dane techniczne

Informacje zamieszczone w tym katalogu były precyzyjne w dniu ich publikacji i mogą posłużyć do prawidłowej identyfikacji produktu. Najbardziej aktualne dane można znaleźć na stronie Rain Bird: [www.rainbird.pl](http://www.rainbird.pl).

### Oświadczenie dotyczące badania certyfikacyjnego ASABE

Firma Rain Bird Corporation niniejszym poświadcza, że dane dotyczące ciśnienia, natężenia przepływu oraz promienia dla produktów firmy zostały określone i podane zgodnie z normą ASABE/ICC 802-2014 lub ASAE S398.1, Procedura testowania i zgłaszania wydajności zraszaczy, oraz że dane te odzwierciedlają wydajność zraszaczy produkowanych w dniu publikacji. Faktyczne parametry wydajności produktów mogą odbiegać od opublikowanych specyfikacji na skutek normalnych odchyleń produkcyjnych oraz różnic wynikających z doboru próbek. Wszystkie inne dane techniczne są wyłącznie rekomendacjami firmy Rain Bird Corporation.

### Tabele porównawcze

Informacje zamieszczone w tym katalogu zostały oparte na ogólnie przyjętych wzorach, obliczeniach i praktykach branżowych. Firma Rain Bird Corporation oraz jej spółki zależne i stowarzyszone nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek problemy, trudności lub szkody wynikające z wykorzystania lub zastosowania tych informacji albo jakichkolwiek błędów o charakterze typograficznym lub innym.

*W katalogu nie wymieniono wszystkich modeli. Niektóre modele nie są dostępne na wszystkich rynkach. Żeby sprawdzić lokalną dostępność poszczególnych modeli, należy się zapoznać z regionalnym cennikiem lub skontaktować z przedstawicielem handlowym Rain Bird.*

**Dalszych informacji udzieli dystrybutor produktów Rain Bird.**

**Żeby znaleźć najbliższego autoryzowanego dystrybutora, należy odwiedzić stronę [www.rainbird.pl](http://www.rainbird.pl)**

## Gwarancje dające spokój ducha

Nasze kompleksowe gwarancje sprawiają, że wybór produktów Rain Bird staje się jeszcze bardziej oczywisty. Większość produktów do nawadniania Rain Bird jest objętych gwarancją handlową na okres trzech lub pięciu lat od oryginalnej daty produkcji. Gwarancja Rain Bird zapewnia sprawne wsparcie, które przekłada się na szczytową wydajność systemu nawadniania. Dla klienta oznacza to całkowity spokój ducha.

### Polityka satysfakcji klientów firmy Rain Bird

Firma Rain Bird zobowiązuje się do nieodpłatnego naprawienia lub wymienia każdego profesjonalnego produktu Rain Bird, który ulegnie awarii podczas normalnego użytkowania w podanym poniżej okresie gwarancyjnym. Produkt należy przekazać dystrybutorowi lub zwrócić do oryginalnego punktu zakupu. Awarie produktów spowodowane losowymi zdarzeniami takimi jak m.in. uderzenie pioruna lub powódź nie są objęte niniejszą gwarancją. Niniejsze zobowiązanie do naprawienia lub wymienia produktu stanowi naszą wyłączną i całkowitą gwarancję.

**Dorozumiane gwarancje wartości handlowej i przydatności, jeśli mają zastosowanie, są ograniczone do jednego roku od daty sprzedaży.**

Firma Rain Bird w żadnym przypadku nie odpowiada za szkody przypadkowe lub wtórne szkody, bez względu na sposób ich wystąpienia.

### I. Produkty do nawadniania i odprowadzania wody

Wysuwane głowice zraszaczy z serii 1800, dysze U-Series, adaptery do nawadniania krzewów PA-8S i PA-8S-PRS, kropłowniki 1300 i 1400, zraszacze rotacyjne z serii 5000, zraszacze rotacyjne z serii 5500, zraszacze rotacyjne z serii 8005, zraszacze rotacyjne z serii Falcon® 6504, plastikowe elektrozapory PEB/PESB/PESB-R, plastikowe elektrozapory DV/DVF i ASVF, skrzynki na elektrozapory z serii VB, wodomierze z łącznością internetową (Internet Connected Water Meter, ICWM) oraz linie kroplujące z serii XF\* — 5 lat

Zasilacz C2 — 2 lata

Przełączniki pompy — 1 rok na elementy sterujące/podzespoły elektroniczne, 2 lata na obudowę

Wszystkie inne produkty do nawadniania i odprowadzania wody — 3 lata

### II. Produkty do zastosowań na polach golfowych, w rolnictwie i stacjach pomp

Kompletne informacje i szczegółowe dane zamieszczono na stronie: <http://www.rainbird.com/corporate/CustomersatisfactionPolicy.htm>

### III. Wszystkie inne produkty — 1 rok

\*Linia kroplująca XF — 7 lat na pęknięcie pod wpływem czynników atmosferycznych (ESCR)

## Indeks

1300A-F .....	29	Oślona z serii 1800® do instalacji na wodę niezdatną do picia (NP) .....	13	SXB-360 SPYK i XS-360TS-SPYK .....	108
1800®-EXT .....	13	PA .....	13	System kolektorów z PVC .....	56
2045A Maxi-Paw™ i 2045-PJ Maxi-Bird™ .....	41	PA-80 .....	13	System złączek zaciskanych Easy Fit .....	120
25BPJ .....	42	PA-8S-PRS i PA-8S-P45 .....	13	Średnioprzepływowo zestawy sterowania sekcją z filtrem PR .....	125
700-CF-22 .....	117	Podziemna linia kroplująca XFS z technologią ekranu miedzianego (Copper Shield™) .....	116	T135SS .....	123
Bezprzewodowy czujnik deszczu + mrozu z serii WR2 .....	81	Pokrywka dyfuzora .....	109	TBOS-BT .....	74
BF-1, BF-2, BF-3 .....	123	Pokrywki dyfuzora PC .....	104	Trzpień ze szpilką PolyFlex .....	109
C-12 .....	117	PRS-Dial .....	57	Uniwersalny wspornik rurki ¼" .....	109
Cyfrowy regulator czasowy na końcówkę węża .....	72	Przedłużki XD .....	111	Usługi szkoleniowe Rain Bird .....	141
Czujnik wiatru (anemometr) .....	80	Przebieg systemów nawadniania kropłowego .....	96	Wielozłożowy kabel irygacyjny .....	62
DBM10 .....	61	Przepływomierze i czujniki przepływu .....	78	Wirowy separator piasku .....	137
Dysze R-VAN .....	17	Przewód łączący z serii SPX .....	13	Wskaźnik pracy systemu mikronawadniania .....	107
Dysze serii MPR .....	27	Przewód rozprowadzający XQ ¼" .....	123	Wtyczka Goof przewodu .....	123
Dysze U-Series .....	23	Regulatory ciśnienia do modernizacji systemu .....	129	Xeri-Bug™ z zaworem zwrotnym .....	98
Dysze z serii 5000 MPR .....	35	Regulatory ciśnienia w linii przy wysokim przepływie 1" i 1½" .....	128	Zacisk .....	117
Dysze z serii HE-VAN .....	21	Regulatory ciśnienia w linii .....	129	Zestaw czujnika wilgotności gleby SMRT-Y .....	82
Dysze z serii VAN .....	25	Rozdzielnik 8-wylotowy Xeri-Bird™ .....	103	Złączka przewodowa z serii WC .....	61
Elektrozawory mosiężne 300-BPES .....	55	Rozdzielnik z 6 otworami wylotowymi — EMT-6Xeri .....	102	Złączki typu lock .....	121
Elektrozawory niskoprzepływowo .....	127	RSD-BEX .....	80	Złączki wsuwane XF .....	119
Filtr koszowy ze wskazaniem przepływu .....	130	Rura montażowa z serii XF .....	122	Złączki z gwintem spiralnym serii SB .....	14
Filtr z regulacją ciśnienia (RBY) .....	129	RWS (system nawadniania dokożeniowego) .....	110	Zraszacz strumieniowy z serii XLR .....	47
Filtry dyskowe .....	138	Samoczyszczące filtry siatkowe z serii PSS .....	136		
Filtry koszowe z regulacją ciśnienia .....	131	Seria 1400 .....	29		
Filtry o dużej wydajności .....	132	Seria 1800® .....	10		
Galwanizowana szpilka mocująca .....	117	Seria 1800®-SAM, 1800®-PRS, 1800®-P45, 1800®-SAM-PRS, 1800®-SAM-P45 .....	11		
Globalne plany serwisowe .....	94	Seria 3500 .....	31		
Głowice deszczujące z serii RD1800™ .....	12	Seria 5000 .....	32		
Gwarancje dające spokój ducha .....	144	Seria 8005 .....	39		
Hydrauliczny filtr siatkowy z funkcją samoczyszczenia z serii I .....	135	Seria CS .....	137		
Hydrauliczny filtr siatkowy z funkcją samoczyszczenia z serii G .....	134	Seria DV / DVF .....	51		
Integracja TBOS w IQ3 Cloud .....	86	Seria Falcon® 6504 .....	37		
Jak korzystać z tego katalogu .....	144	Seria HDF .....	138		
Jet Spike 310-90, 310-180, 310-360 .....	109	Seria HV .....	52		
Kabel dekodery .....	62	Seria LF .....	43		
Kabel elektryczny jedнопrzewodowy .....	62	Seria LFX300/LFX600 .....	45		
KING .....	61	Seria P-33: P-33 / P-33DK .....	58		
Kolektor QF .....	118	Seria PEB / PESB .....	54		
Komercyjny zestaw sterowania sekcją o szerokim przepływie z elektrozaworem PESB i regulacją ciśnienia, filtr koszowy .....	125	Seria PGA .....	53		
Komercyjny zestaw sterowania sekcją w linii 1,5" .....	126	Seria RC: 5LRC .....	58		
Kroploznik wielowyłotowy Xeri-Bug™ .....	102	Seria SA .....	14		
Kroplozniki Xeri-Bug™ .....	100	Seria SH: SHO i SH2BSP .....	58		
Linia kroplująca ¼" (6 mm) .....	122	Seria SQ, dysze ze wzorem kwadratowym .....	105		
Linia kroplująca XFCV z zaworem zwrotnym .....	114	Seria TSJ/TSJ-PRS .....	49		
Łącznik samowkluwający ¼" .....	102	Seria UNI-Spray™ .....	9		
Maxicom® wer. 4.5 .....	91	Seria VBA .....	59		
Mikrozraszacz Xeri-Pop™ .....	107	Seria WPX .....	73		
Moduł komunikacji sieciowej IQ NCC .....	88	Serie XS-90, XS-180, XS-360 .....	108		
Moduł LNK WiFi .....	68	SiteControl .....	89		
Moduły kompensacji ciśnienia .....	29, 104	Skrzynki na elektrozawory z serii VB .....	60		
Monitory przepływu / nadajniki impulsowe .....	79	Sprzęt Maxicom2® .....	92		
MTT-100 .....	56	Sprzęt SiteControl .....	90		
Narzędzie do mocowania XF .....	120	Stacje pogodowe WS-PRO .....	93		
Narzędzie do zraszaczy rotacyjnych .....	33	Sterownik dekodery ESP-LXD .....	76		
Narzędzie przytrzymujące z poziomnicą .....	33	Sterownik układów filtracji Rain Bird .....	139		
Narzędzie Xeriman™ .....	101	Sterownik z serii ESP-TM2 .....	69		
Naziemna linia kroplująca XFD .....	112	Sterowniki 2-przewodowe ESP-LXIVM i LXIVM Pro .....	65		
Niskoprzepływowo zestawy sterowania sekcją z filtrem PR .....	124	Sterowniki ESP-LXME/F .....	75		
Oprogramowanie systemu centralnego sterowania IQ4 .....	85	Sterowniki z serii ESP-ME3 .....	71		
		Sterowniki z serii ESP-RZXe .....	70		
		Stripper do przewodów .....	62		



## The Intelligent Use of Water.™

PRZYWÓDZTWO • EDUKACJA • PARTNERSTWO • PRODUKTY

---

Wierzymy, że naszym obowiązkiem jest opracowywanie produktów i technologii, które efektywnie wykorzystują wodę. Nasze zaangażowanie rozciąga się także na edukację, szkolenie i usługi świadczone dla partnerów w naszej branży oraz społeczności, w których działamy.

Oszczędzanie wody jeszcze nigdy nie było tak istotne. Chcemy robić jeszcze więcej. Z Twoją pomocą możemy to osiągnąć. Aby uzyskać więcej informacji na temat polityki Inteligentne wykorzystywanie wody™, zapraszamy na stronę internetową [www.rainbird.pl](http://www.rainbird.pl).



---

**Rain Bird Corporation**  
6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Tel. USA: +1 (520) 741-6100

**Rain Bird International, Inc.**  
1000 West Sierra Madre  
Azusa, CA 91702  
Tel. USA: +1 (626) 963-9311

**Rain Bird Europa SNC**  
240 rue René Descartes  
Bât. A, Parc Clamar, BP 40072  
13792 Aix en Provence cedex 3

**Rain Bird International  
United Arab Emirates**  
Dubai, JAFZA, Bldg 17, office # 317

**Rain Bird International  
KSA Branch Office**  
P.O. Box 4343, Jeddah 23432  
Prince Saud Al Faisal – Al Rawdah  
Saudi Arabia

**Rain Bird Australia**  
Level 1, Unit 13, 85 Mt Derrimut Rd  
Deer Park, Victoria, Australia, 3023