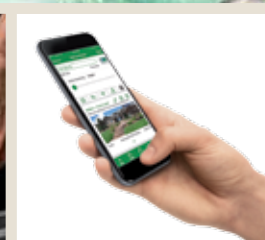
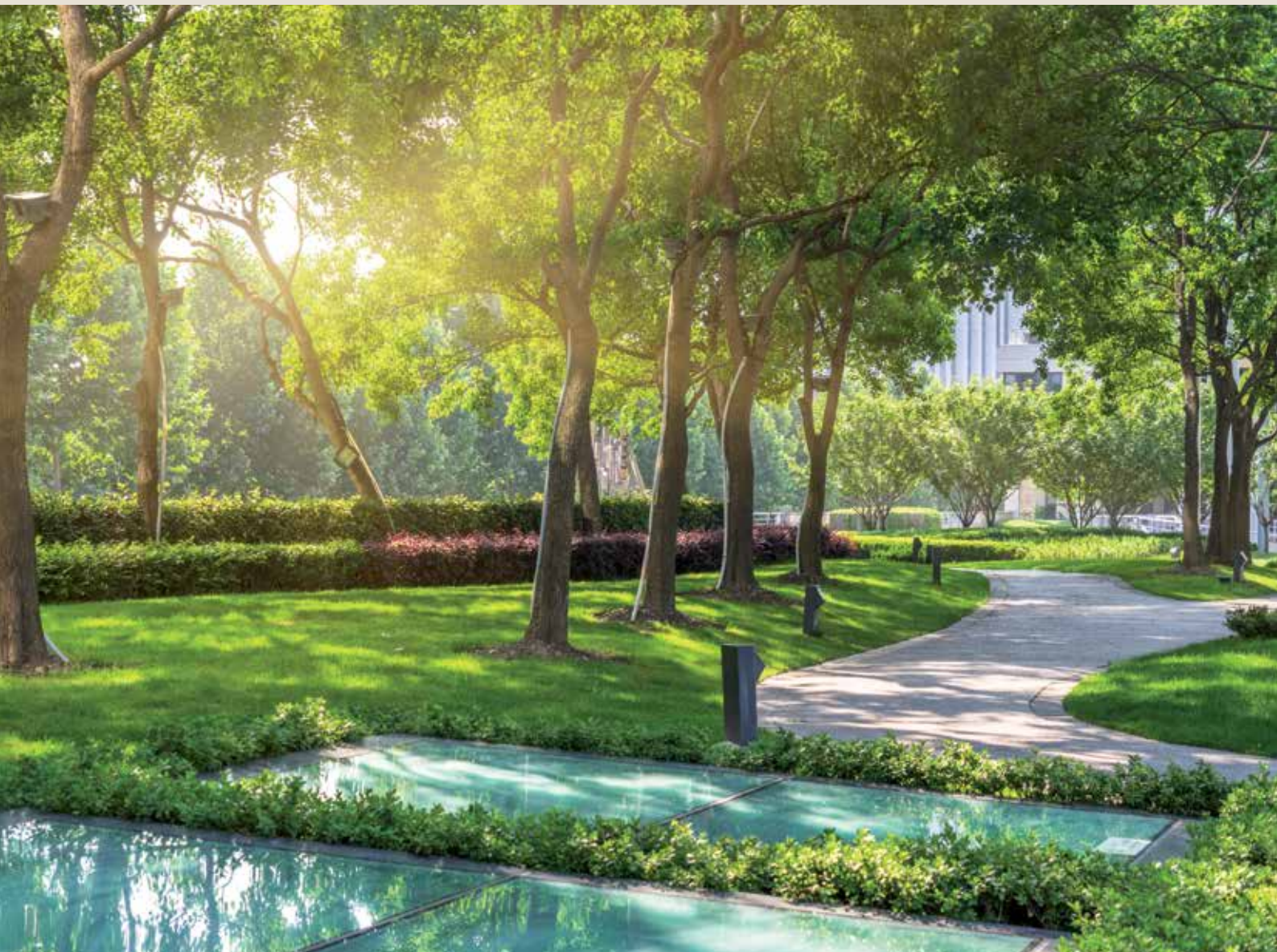




Rega Automática de Espaços Verdes



The Intelligent Use of Water.™



Juntos podemos fazer a diferença

Na Rain Bird, acreditamos que poupar água é uma responsabilidade que todos partilhamos. A nossa indústria pode ter um impacto tremendo na conservação da água através da instalação de sistemas mais eficazes e educando os clientes para a sua correcta utilização. Se trabalharmos juntos podemos fazer a diferença. O programa 25 formas da Rain Bird oferece sugestões e conselhos práticos e eficazes com base nos mais de 80 anos de experiência da empresa na indústria de rega. Disponível em 25ways.rainbird.com, estes recursos podem ser utilizados em qualquer lugar, por qualquer pessoa, para melhorar a eficácia do sistema de rega.

Sugestões de poupança de água da Rain Bird

Visite 25ways.rainbird.com para obter uma lista completa das sugestões e técnicas para poupar água em cada uma das seguintes categorias.



Melhorar o sistema existente



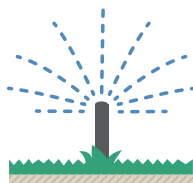
Usar água apenas nos momentos certos



Não desperdiçar água



Utilizar os produtos correctos



Manter a água no local certo



Actualizar os seus espaços verdes

Tecnologia de rega eficiente para aplicação em espaços verdes

Ao conceber e instalar soluções completas de rega da Rain Bird, pode estar confiante de que o sistema terá um melhor desempenho e durará vários anos. Independentemente das suas necessidades de rega, a Rain Bird tem uma solução que ajudará a poupar água para qualquer aplicação no seu próximo projeto "verde".



Rega localizada

Página 9



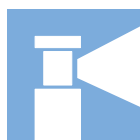
Pulverizadores e Bicos

Página 35



Programadores a pilhas

Página 105



Aspersores

Página 49



Sistemas de Controlo Central

Página 117



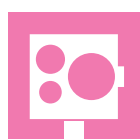
Válvulas

Página 71



Diversos

Página 135



Programadores

Página 89



Serviços

Página 141

Anatomia de um Sistema Residencial Eficiente na Utilização de Água*

Este guia de desenho residencial realça as soluções de produtos e tecnologia Rain Bird que permitem obter espaços verdes saudáveis utilizando menos água.



Pulverizadores

Regulação de Pressão incorporada

Bicos de elevada eficiência

Dispositivos de válvula anti-drenagem Seal-a-Matic™ (SAM)

Pulverizadores para água não potável

p. 35



Programadores e Sensores

Programadores Automáticos com funcionalidades para eficiência na utilização de água

Tecnologias Smart Controller

Dispositivos para Paragem Automática

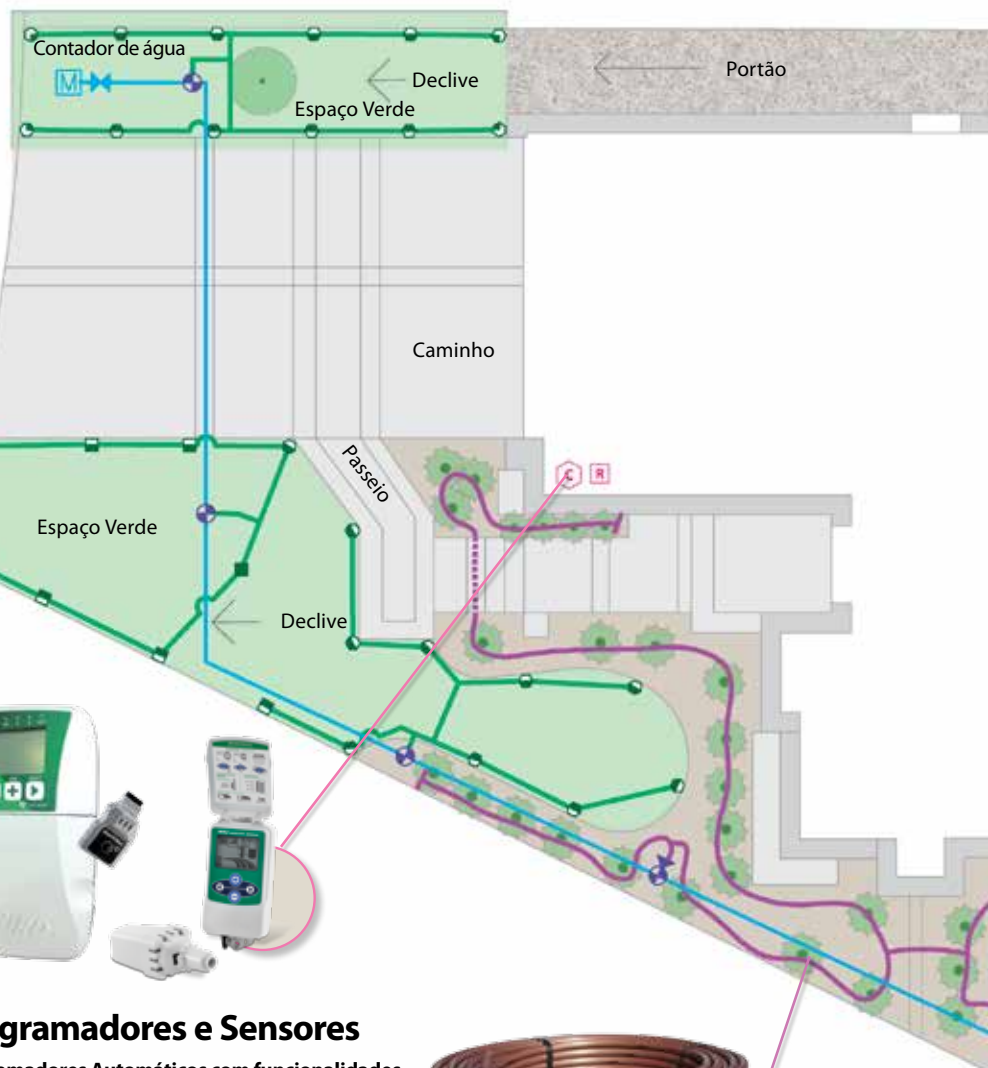
p. 89



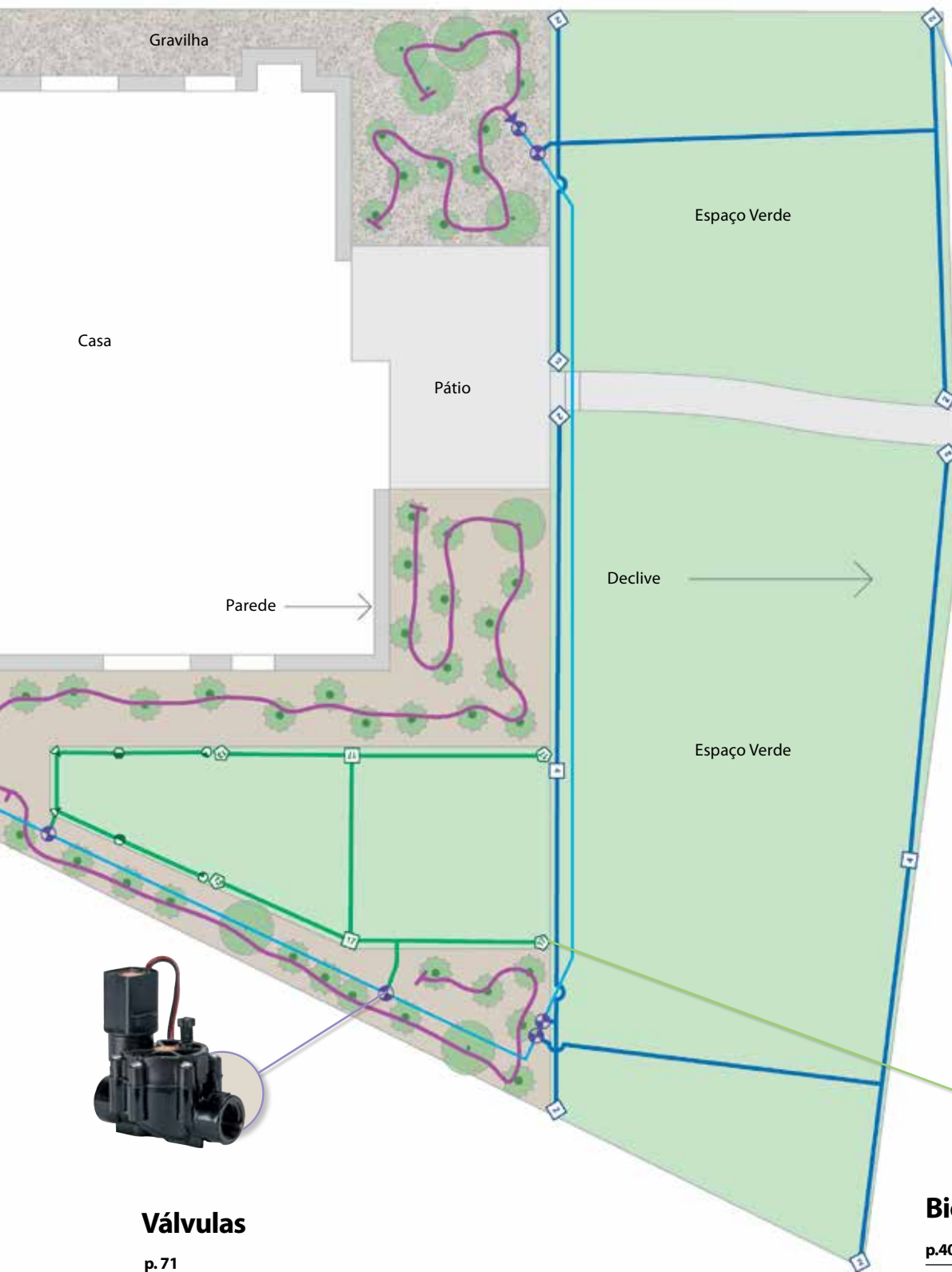
Rega Localizada

Dispositivos de rega directamente na raiz da planta

p. 9



*Todos os dados relativos a poupança de água dependem da adequação do desenho, da instalação e da manutenção dos produtos de rega. A poupança de água real pode variar consoante o utilizador, dependendo das condições meteorológicas, do sistema de rega, das condições do local e das práticas de rega anteriores.



Aspersores

Regulação de pressão incorporada

Bicos de Elevada Eficiência

Dispositivos de válvula anti-drenagem

p. 49



Bicos Giratórios

p.40



Válvulas

p. 71

Anatomia de um Sistema Comercial Eficiente na Utilização de Água*

Este guia de desenho comercial realça as soluções de produtos e tecnologia Rain Bird que permitem obter espaços verdes saudáveis utilizando menos água.

Pulverizadores

Regulação de Pressão incorporada

Bicos de elevada eficiência

Dispositivos de válvula anti-drenagem Seal-A-Matic™ (SAM)

Pulverizadores para água não potável

p. 35



Sistemas de controlo central

Programação automática com base em ET

Gestão de Caudal

Monitorização de caudal/Detecção de fugas

Cycle + Soak™

p. 120



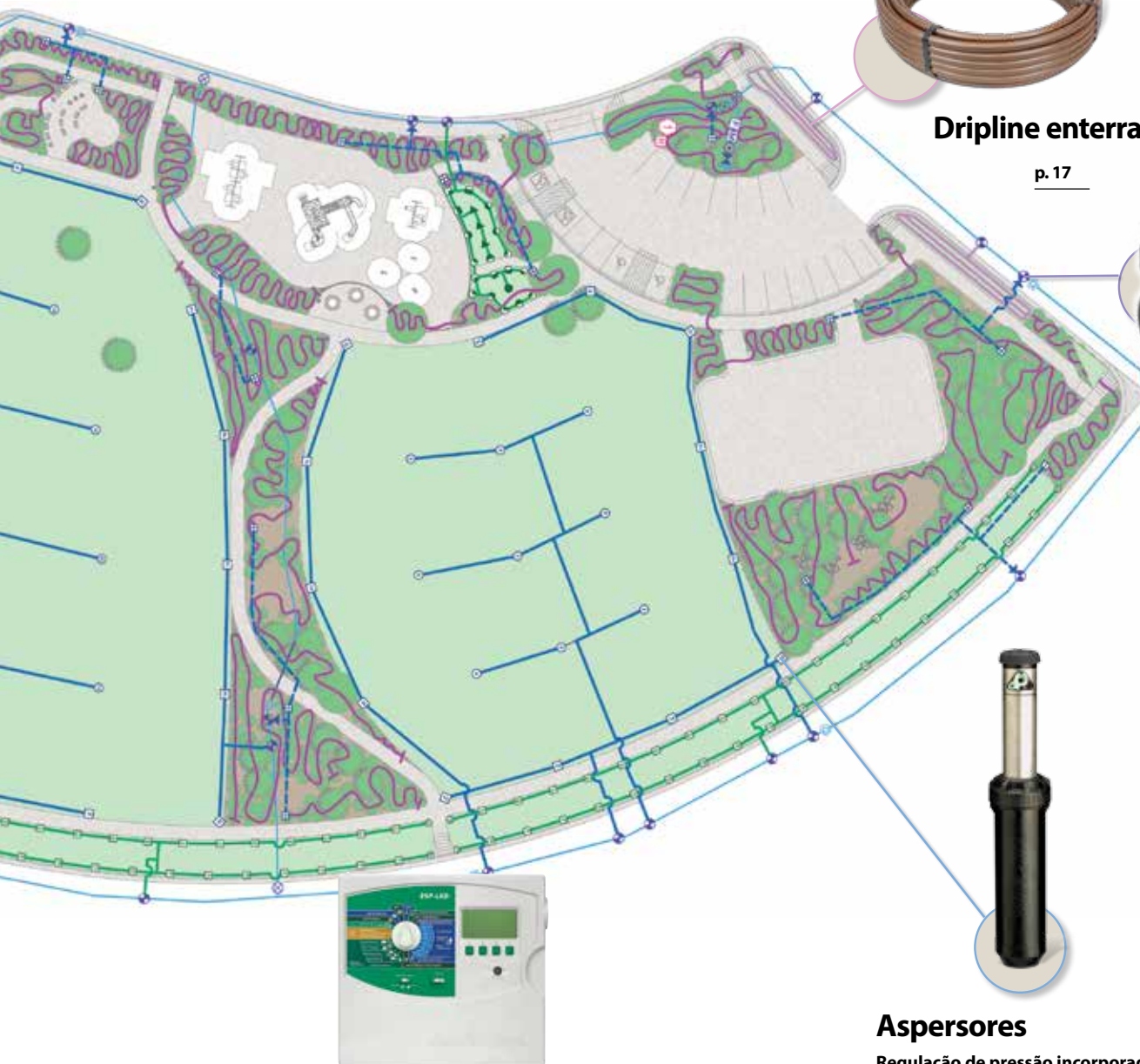
Rega Localizada de Espaços Verdes

Dispositivos de rega directamente na raiz da planta

p. 9



**Todos os dados relativos a poupança de água dependem da adequação do desenho, da instalação e da manutenção dos produtos de rega. A poupança de água real pode variar consoante o utilizador, dependendo das condições meteorológicas, do sistema de rega, das condições do local e das práticas de rega anteriores.*



Dripline enterrado

p. 17



Válvulas

p. 71



Aspersores

Regulação de pressão incorporada

Bicos de Elevada Eficiência

Dispositivos de válvula anti-drenagem

Resistência a vandalismo

p. 49

Programadores e Sensores

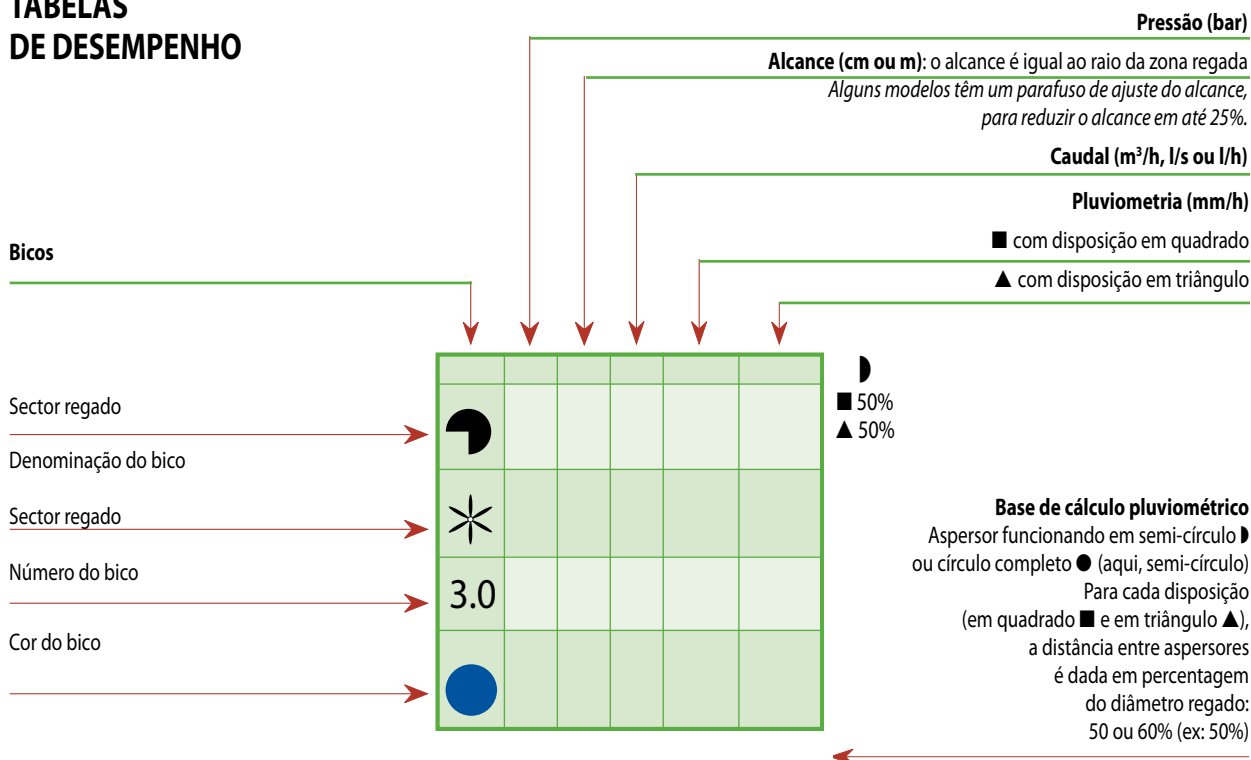
Programadores Automáticos com características de eficiência na utilização de água

Dispositivos com Paragem Automática

p. 89

COMO UTILIZAR O CATÁLOGO DA RAIN BIRD

TABELAS DE DESEMPENHO



NB: Todas as pressões dos aspersores são medidas à entrada do aspersor, à excepção dos aspersores de impacto sobre estaca para os quais as medidas são feitas no bico.

A Rain Bird certifica que as prestações (débito e alcance em função da pressão) dos produtos deste catálogo são estabelecidas segundo a norma ASAE S398.1 (American Society of Agricultural Engineers) e são representativas das prestações dos produtos fabricados até à data de impressão.

As prestações dos produtos podem diferir dos valores publicados por razões de amostragem ou de variações normais de fabricação. Todas as outras características são simplesmente recomendações da Rain Bird.

AS MARCAS REGISTRADAS

® é uma marca registada pela Rain Bird

DELRIN™ é uma marca registada por Dupont de Nemours

Windows™ é uma marca registada pela Microsoft Corporation

A Rain Bird reserva-se ao direito de alterar ou modificar as figuras dos produtos neste catálogo. Todas as fotografias pertencem à Rain Bird



INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES E BICOS

ASPERSORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES A PILHAS

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS

REGA LOCALIZADA

Produtos						
Aplicações	Gotejador de 1 saída	Gotejador multi-saídas	Brotador	Pulverizador	Gotejador integrado	RWS
Arbustos espessos		●	●	●	●	
Arbusto individual	●					
Árvores pequenas	●	●			●	●
Árvores grandes	●	●	●			●
Solos cobertos de herbáceas		●		●	●	
Vegetação anual			●	●	●	
Vegetação variada	●	●			●	
Plantas em vaso	●		●	●	●	
Sebes	●				●	
Vegetação em declive	●				●	

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DE SISTEMA DE REGA LOCALIZADA 10

SÉRIE XCZ-075- PRF, XCZ-100-PRF 12

VÁLVULA DE CAUDAL REDUZIDO: DV DRIP 13

FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO 14

FILTRO EM CESTO COM REGULADOR DA PRESSÃO 14

FILTROS DE GRANDE CAPACIDADE 15

PSI-M20, PSI-M25, 16

TUBO "CEGO" 16

SÉRIE XF DRIPLINE DE SUPERFÍCIE 17

XFCV DRIPLINE DE SUPERFÍCIE 18

SÉRIE XFS DRIPLINE PARA ENTERRAR 19

DRIPLINE DE 1/4" PARA ESPAÇOS VERDES 20

COLECTOR INICIAL DE LINHA DE DRIPLINE QF 21

SÉRIE XFF 22

BRAÇADEIRA 22

ACESSÓRIOS TIPO FECHO 23

XBER-12 23

C-12 24

700-CF-22 24

XM-TOOL 24

T135SS 24

EMA-GPX 24

SÉRIE RAIN BIRD XB PC 25

SÉRIE PC-12, PC-18, PC-24 25

XB-10-6 25

SÉRIE PCT - BROTADORES AUTO- 26

DISPOSITIVO DE EMISSÃO COM 8 SAÍDAS XERI-BIRD™ 26

SXB-360 SPYK E XS-360TS-SPYK 26

JET SPIKE 310-90, 310-180, 310-360 27

SÉRIE XS-90, XS-180, XS-360 27

SPB-025 28

PFR/RS 28

XQ-100 / XQ-1000 28

BF-1, BF-2, BF-3 29

TS-025 29

DBC-025 29

EMT-6X 30

1800™ XERI-CAPS™ 30

XERI-POP™ 31

SÉRIE SQ 32

SÉRIE RWS 33

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DE SISTEMA DE REGA LOCALIZADA

REGA ESPECÍFICA ATRAVÉS DE PRODUTOS DE REGA LOCALIZADA

Os produtos de rega localizada da Rain Bird são próprios para sistemas de rega de baixo volume. Fornecendo a água à zona da raiz da planta ou próximo, os produtos de rega localizada da Rain Bird permitem regar locais específicos com as seguintes vantagens:

- Poupança de água
- Maior eficiência (rega directa a cada planta)
- Flexibilidade do desenho, construção simples e fácil de expandir
- Plantas mais saudáveis
- Menor possibilidade de falhas (por exemplo, sem pulverização em excesso, sem escorrimento)
- Minimização do crescimento de ervas daninhas
- Redução de custos

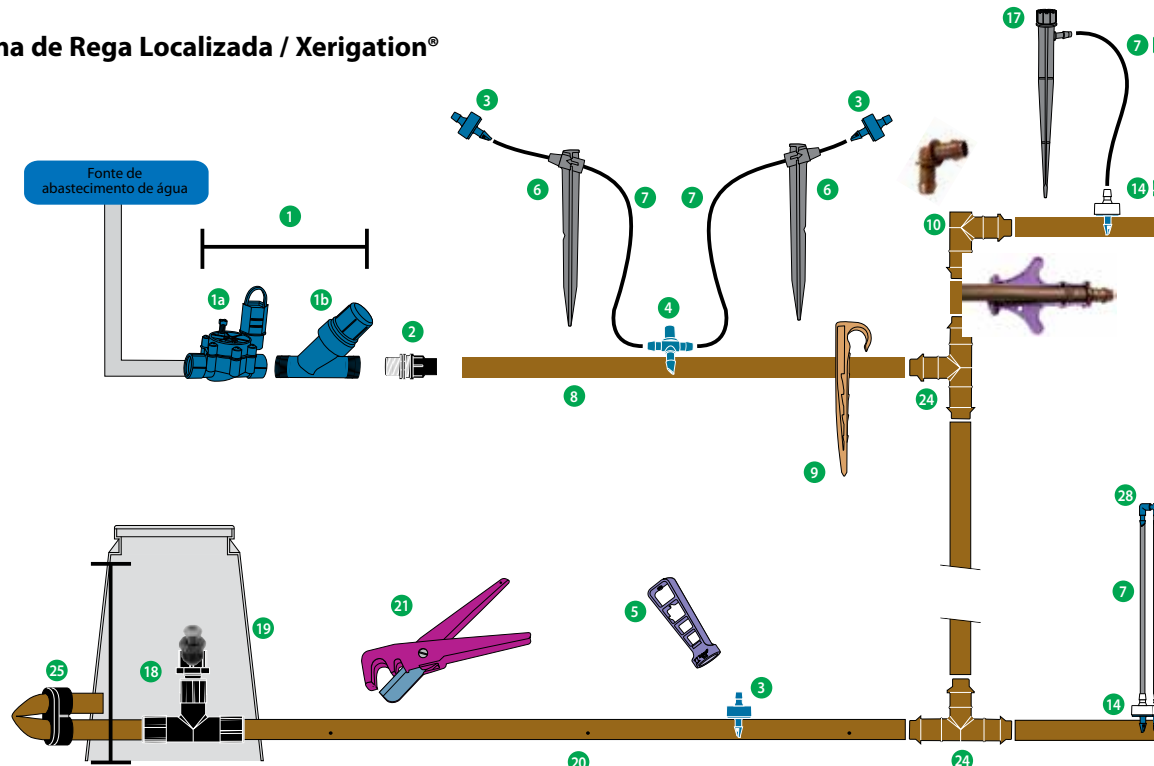
SOLUÇÕES PARA REGA LOCALIZADA

Os produtos de Xerigation (micro-rega) da Rain Bird oferecem o maior número de soluções para rega localizada. A gama de produtos é constituída por:

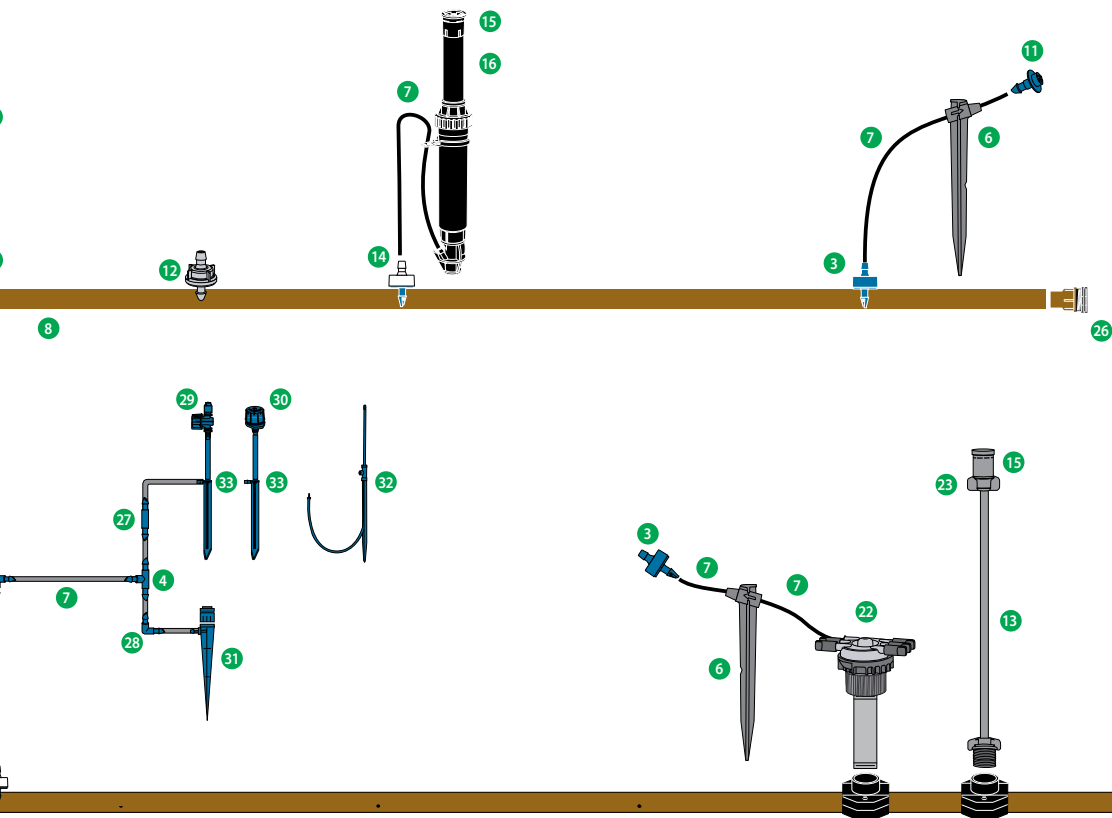
- Dispositivos emissores
- Dripline (tubo com gotejadores integrados)
- Componentes de Distribuição
- Ferramentas
- Componentes de Zona de Controlo



Anatomia de um Sistema de Rega Localizada / Xerigation®



- | | | |
|---|---|---|
| 1. Kit para Zona de Controlo
1a. Válvula de Caudal Reduzido
1b. Filtro com Regulador de Pressão | 5. Ferramenta Xeriman | 11. Tampa Difusora |
| 2. Acessório de Encaixe, União de Acoplamento Rápido de 16 mm | 6. Estaca para Tubo TS-025 4-6 mm | 12. Módulo PC |
| 3. Emissor Xeri-Bug | 7. Tubo de Distribuição 4-6 mm | 13. Conjunto da Coluna Emergente PolyFlex |
| 4. BF3 T 4-6 mm | 8. Tubagem Simples "cega" XF | 14. Conector de rosca autoperfurantes de 4-6 mm |
| | 9. Estaca com Gancho | 15. Bico da Série SQ |
| | 10. Joelho XFF | |
| | 11. Tampa Difusora | |
| | 12. Módulo PC | |
| | 13. Conjunto da Coluna Emergente PolyFlex | |
| | 14. Conector de rosca autoperfurantes de 4-6 mm | |
| | 15. Bico da Série SQ | |



- | | | |
|--|--|--|
| 16. Xeri-Pop | 22. Coletor de 6 Saídas | 28. Joelho de rosca BF2 4-6 mm |
| 17. Micro-Aspersor Montado em Estaca SPYK da Série SXB | 23. Adaptador de Bico da Série XPCN | 29. Série XS |
| 18. Kit de Válvula de Libertação de Pressão | 24. "T" XFF | 30. Série SXB |
| 19. Caixa de Válvulas | 25. Fecho de Extremidade de Tubo 700CF- 22 | 31. Micro-pulverizador montado em estaca Série XS-SPYK |
| 20. Tubagem com Gotejadores Integrados XF Dripline | 26. Tampão BF de Segurança | 32. Jet Spike – Pulverizador perfurador |
| 21. Cortador de Tubos T135SS | 27. Conector de rosca BF1 4-6 mm for 4-6 mm tubing | 33. Conjunto estaca/coluna emergente PFR/RS |

SÉRIE X CZ-075- PRF, X CZ-100-PRF

Kits de Início para Zona de Controlo de ¾" e 1"

- Os Kits para Zona de Controlo incluem todos os componentes necessários para controlar caudal, pressão e filtragem de uma zona de rega de baixo volume
- Estes práticos kits permitem o controlo automático de uma zona de rega localizada quando ligados a um programador de rega (programador eléctrico de 230V ou a pilhas)
- Estes kits de zona de controlo estão agora também disponíveis com solenóide de impulsos pré-instalado para funcionarem com programadores a pilhas

CARACTERÍSTICAS

• Fácil de instalar

- Inclui uma válvula e um filtro com regulador de pressão (filtro RBY).
- O kit para zona de controlo mais simples do mercado com o menor número de componentes para fácil instalação e manutenção reduzida.
- Kits mais pequenos e com menos componentes significa que pode colocar mais kits para zona de controlo numa caixa de válvulas.

• Fiável

- Os kits para zona de controlo mais fiáveis do mercado, com Válvula de Caudal Reduzido comprovada, válvula DV ou PGA e menos ligações roscadas, o que significa menor probabilidade de fugas, tanto na instalação como durante a vida útil do sistema.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 10 a 10,3 bar

Caudal:

Unidades de ¾": 45,4 a 1800 litros/hora;

Unidades 1" com DV: 681 a 3407 litros/hora

Filtragem: 75 micron

Regulação de pressão: 2,0 bar (¾") ou 2,8 bar (1")



Quatro kits de zona de controlo numa caixa de válvulas standard

MODELOS

X CZ-075-PRF (Ref.: X10306): Válvula L FV ¾" +

Filtro Regulador de Pressão RBY de ¾"

X CZ-100-PRF (Ref.: X10308): Válvula DV 1" +

Filtro Regulador de Pressão RBY de 1"

ICZ-075-TBOS (Ref.: X10325): Válvula L FV ¾"

com solenóide de impulsos + Filtro

Regulador de Pressão RBY de ¾"

IXZ-100-TBOS (Ref.: X10327): Válvula DV 1"

com solenóide de impulsos + Filtro

Regulador de Pressão RBY de 1"



X CZ-075 PRF

X CZ-075-PRF e ICZ-075-TBOS	
Pressão mínima de entrada para 2,0 bar de pressão de saída	
Caudal l/h	Pressão de entrada (bar)
48	2,4
228	2,5
684	2,6
1136	3

X CZ-100-PRF e IXZ-100-TBOS	
Pressão mínima de entrada para 2,8 bar de pressão de saída	
Caudal l/h	Pressão de entrada (bar)
684	3
1134	3
1818	3,2
2274	3,3
3407	3,8



Os Kits para Zona de Controlo com filtros reguladores de pressão aumentam a eficiência e poupam água; pré-montados para evitar fugas.

VÁLVULA DE CAUDAL REDUZIDO: DV DRIP

Componentes de Zona de Controlo

- A única válvula do mercado construída especificamente para sistemas de rega de baixo volume, sendo assim a única que pode efectivamente tratar partículas com caudais muito reduzidos (45,4 a 1800 litros/hora)
- Esta válvula tem as mesmas características que a DV, válvula de elevada fiabilidade da Rain Bird, e ainda um diafragma de desenho exclusivo que permite que partículas o atravessem em condições de caudais muito reduzidos, impedindo assim que a válvula pingue
- Permite que o filtro seja colocado em segurança na saída da válvula, uma vez que esta válvula suporta todos os tamanhos de partículas



LFV-075



LFV-075-9V

CARACTERÍSTICAS

• Instalação e Manutenção

- Purga externa para lavagem manual do sistema, retirando detritos e sujidade durante a instalação e o arranque do sistema
- Purga interna para funcionamento manual sem fugas

• Fiabilidade

- Membrana única de dupla junta com assento de 1/2" de diâmetro para funcionamento sem falhas com caudais muito reduzidos
- Desenho de dupla-filtragem para máxima fiabilidade

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 45,42 a 1800 litros/hora
Pressão: 1,0 a 10,3 bar

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Solenóide de 24 VAC 50/60 Hz (ciclos/seg)
Corrente de arranque: 0,30 (7,2 VA) a 60 Hz
Corrente de funcionamento: 0,19 A (4,56 VA)

DIMENSÕES

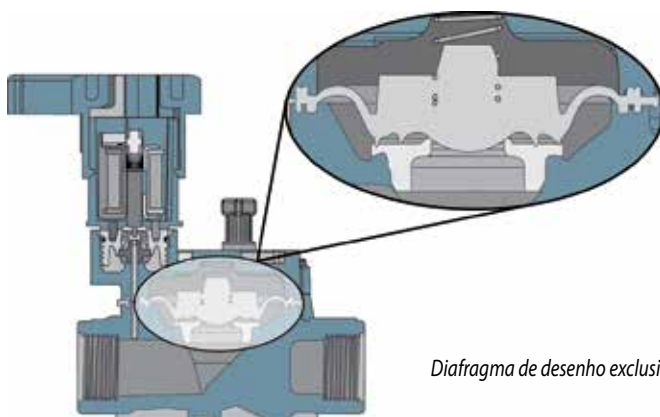
Altura: 11,4 cm
Comprimento: 10,7 cm
Largura: 8,4 cm

MODELOS

LFV-075 (Ref.: X12100): DV DRIP 3/4" (20/27)
LFV-075-9V (Ref.: X12105): DV DRIP 3/4" (20/27)

Características de Perda de Carga

Caudal, l/hr	Caudal, l/s	LFV-075, bars
45,42	0,01	0,19
227	0,06	0,19
454	0,13	0,24
908	0,25	0,26
1362	0,38	0,30
1817	0,50	0,36



Diafragma de desenho exclusivo



Diafragma de desenho exclusivo que permite a passagem de partículas mesmo com caudais muito reduzidos, evitando assim que a válvula tenha fugas de água e pingue.

FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO

APLICAÇÕES

- O Filtro Regulador de Pressão (P/R) reduz o número de componentes numa zona de controlo, tornando-a mais pequena e mais fácil de instalar. Assim podem caber mais zonas de controlo numa mesma caixa de válvulas!
- Modelo compacto reduz o número de ligações, tornando a instalação mais fácil e permitindo poupar tempo.
- O Filtro P/R oferece maior fiabilidade – menos peças e menos ligações roscadas significam menos hipóteses de fugas quer na instalação quer ao longo do tempo de vida do sistema.

CARACTERÍSTICAS

- Único, unidade compacta que combina filtragem e regulação de pressão numa mesma unidade para protecção dos componentes a jusante num sistema de rega por gotejadores.
- Filtro estático regula a pressão para 2 bar.
- Tampa P/R para Filtro RBY tem o-ring de selagem e ligações sem rosca para acesso ao elemento de filtragem para fácil limpeza
- Regulador de pressão para 2 bar integrado no corpo do filtro
- Corpo e tampa feitos de mistura de nylon e vidro, oferecendo um limite de pressão de 10,3 bar
- Funciona com todas as válvulas para criar uma zona de controlo simples e eficiente.

ESPECIFICAÇÕES

Caudal:
Modelos ¾": 114 a 1136 litros/hora
Modelos 1": 681 a 3407 litros/hora
Pressão: 1,4 a 10,3 bar
Pressão regulada: 2,0 bar (¾") ou 2,8 bar (1")
Filtragem: 75 micron

MODELOS

PRF-075-RBY (Ref.: X13000): Filtro regulador de pressão RBY de ¾"
I-PRF-100-RBY (Ref.: X13013): Filtro regulador de pressão RBY de 1"

ACESSÓRIOS

RBY-200MX (Ref.: X14020): malha de 75 micron para substituição no filtro para PRF-075-RBY e I-PRF-100-RBY



Características de Perda de Pressão por Fricção

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

FILTRO EM CESTO COM REGULADOR DA PRESSÃO

- Combina a filtragem e a regulação da pressão numa mesma unidade para protecção dos componentes a jusante num sistema de rega gota-a-gota
- O novo filtro em cesto com regulador da pressão reduz o número de componentes numa zona de controlo, tornando o conjunto mais pequeno e mais fácil de instalar

CARACTERÍSTICAS

- **Fácil instalação e manutenção**
 - O topo roscado facilita a remoção e a limpeza da malha de aço inox.
 - A opção "No Spill" garante que a sujidade não cai para fora do cesto quando remover a malha para limpar.
 - A unidade combinada reduz o número de ligações, tornando a instalação mais fácil e poupando tempo.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1 a 10,3 bar
Caudal: 681 a 4542 l/h
Temperatura: até 66°C
Pressão Regulada: 2,8 bar

DIMENSÕES

Comprimento: 17,5 cm
Largura: 8,8 cm
Altura: 15,5 cm



MODELOS

IPRB100 (Ref.: X14145): Filtro em Cesto com Regulador da Pressão 1"
QKCHK-200M (Ref.: X14136): malha de 75 micron

FILTROS DE GRANDE CAPACIDADE

Fluxo elevado de grande capacidade e manutenção reduzida com uma construção sólida
Filtros de disco e de malha

CARACTERÍSTICAS

Fornece uma capacidade de filtração extra para aplicações residenciais, comerciais e municipais

- Os filtros duradouros podem ser facilmente removidos para limpeza, o que reduz significativamente o tempo de limpeza
- Os filtros do disco podem ser descomprimidos para uma limpeza fácil
- Pode ser perfurada uma ligação auxiliar com uma tampa roscada para permitir a drenagem ou despressurização

INTERVALO DE

FUNIONAMENTO

- Modelo ¾": Caudal máximo: Até 5 m³/h
Superfície de filtração (disco): 180 cm²
Superfície de filtração (malha): 160 cm²
- Modelo 1": Caudal máximo: Até 6m³/h
Superfície de filtração (disco): 180 cm²
Superfície de filtração (malha): 160 cm²
- Modelos 1,5": Caudal máximo: Até 20 m³/hr
Superfície de filtração (disco): 535 cm²
Superfície de filtração (malha): 490 cm²
- Modelos 2": Caudal máximo: Até 25 m³/hr
Superfície de filtração (disco): 525 cm²
Superfície de filtração (malha): 485 cm²

Pressão máxima: (8 bar)

Temperatura máxima: Até 60° C

MODELOS

- ILCRBY075D (Ref.: X14609) - Filtro de disco de grande capacidade ¾"
- ILCRBY075S (Ref.: X14608) - Filtro de malha de grande capacidade ¾"
- ILCRBY100D (Ref.: X14611) - Filtro de grande capacidade 1"
- ILCRBY100S (Ref.: X14610) - Filtro de malha de grande capacidade 1"
- ILCRBY150D (Ref.: X14613) - Filtro de disco de grande capacidade 1,5"
- ILCRBY150S (Ref.: X14612) - Filtro de malha de grande capacidade 1,5"
- ILCRBY200D (Ref.: X14615) - Filtro de disco de grande capacidade 2"
- ILCRBY200S (Ref.: X14614) - Filtro de malha de grande capacidade 2"

PEÇAS SOBRESSALENTES

- GRANDE CAPACIDADE CART MALHA SMFC120MS (Ref.: X14616) - ¾" - 1" 120 m
- GRANDE CAPACIDADE CART DISCO SMFC120MD (Ref.: X14617) - ¾" - 1" 120 m



ILCRBY200D



Filtros de disco e de malha

- GRANDE CAPACIDADE CART MALHA GFC120MS (Ref.: X14618) - 1½" - 2" 120 m
- GRANDE CAPACIDADE CART DISCO LGFC120MD (Ref.: X14619) - 1½" - 2" 120 m

FILTRAGEM

- Filtro de malha em aço inoxidável: Malha 120 mesh (130 micron)
- Discos do filtro de plástico: Malha 120 mesh (130 micron)

ESPECIFICAÇÕES

- Tamanho de entrada/saída:
Modelos: ¾" BSP
Modelos: 1" BSP
Modelos: 1,5" BSP
Modelos: 2" BSP

Características de perda de pressão - Filtro de disco

Caudal (l/min)	Filtro 1" bar	Filtro 1,5" bar	Filtro 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

Características de perda de pressão - Filtro de malha

Caudal (l/min)	Filtro 1" bar	Filtro 1,5" bar	Filtro 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

PSI-M20, PSI-M25,

Reguladores de pressão

APLICAÇÕES

Os reguladores de pressão estão concebidos para permitir uma pressão de saída constante em instalações de rega localizada.

CARACTERÍSTICAS

- Regulador de pressão pré-ajustado
- Utilização à superfície ou enterrado

ESPECIFICAÇÕES

Caudal de 0,45 a 5 m³/h

Pressão de entrada:

- PSI-M20: de 1,5 até 7 bar
- PSI-M25: de 2 até 7 bar

Rosca fêmea 3/4" (20/27) de entrada e de saída

MODELOS

PSI-M15 (Ref.: A8860015):

pressão de saída pré-ajustada:

1,0 bar

PSI-M20 (Ref.: A8860020):

pressão de saída pré-ajustada:

1,4 bar

PSI-M25 (Ref.: A8860025):

pressão de saída pré-ajustada:

1,8 bar

PSI-M30 (Ref.: A8860030):

pressão de saída pré-ajustada:

2,1 bar

PSI-M40 (Ref.: A8860040):

pressão de saída pré-ajustada:

2,8 bar

PSI-M50 (Ref.: A8860050):

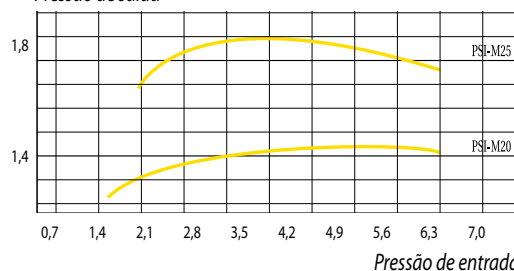
pressão de saída pré-ajustada:

3,5 bar



PRESTAÇÕES

Pressão de saída



TUBO "CEGO"

Tubo de Distribuição de 16 mm

APLICAÇÕES

- Tubo flexível de 16 mm utilizado em sistemas de rega localizada para fixar emissores ou tubagem de 16 mm ou Dripline.
- Elevada resistência a raios UV, resistente a rachas
- Resistente a vincos e danos causados por actividades rotineiras de manutenção de espaço verdes
- Importante: não utilize lubrificantes (massa lubrificante, sabão, óleo, etc.)

TUBAGEM CEGA NEGRA

ESPECIFICAÇÕES

- Material de polietileno de baixa densidade resistente a raios UV
- Uma camada
- Cor preta
- Pressão de funcionamento: até 4 bar
- 100% resistente a rachas
- Resistente a raios UVA. Negro de carbono = 2%
- Aceita todos os acessórios de ligação roscados de 16 mm, e acessórios de tipo encaixe

DIMENSÕES

Diâmetro externo: 16,1 mm

Diâmetro interno: 13,6 mm

Espessura: 1,2 mm



SÉRIE XF: Tubo Cego Castanho



DBL: Tubo Cego Negro

TUBAGEM CEGA CASTANHA

SÉRIE XF

ESPECIFICAÇÕES

- Tubagem extra flexível para instalação rápida e fácil
- Tubo mais fácil de desenrolar, tornando mais simples a sua colocação sem vincos nem torções
- Permite utilizar Acessórios de Ligação XFD e outros acessórios de ligação de 17 mm
- Acessórios de encaixe e acessórios de inserção de 17 mm
- A tubagem de camada dupla (castanho sobre preto) fornece uma resistência única a produtos químicos, danos dos raios UV e crescimento de algas

DIMENSÕES

Diâmetro externo: 16 mm

Diâmetro interno: 13,7 mm

Espessura: 1,15 mm

MODELOS

DBL100 (Ref.: X35492): Tubo Cego Negro para Rega Localizada, rolo de 100 m

XFD1600 (Ref.: X45009): Tubo Cego Castanho, rolo de 100 m

SÉRIE XF DRIPLINE DE SUPERFÍCIE

O gotejador integrado autocompensante mais flexível e, resistente a vincagem

- Desenhado para regar plantas de cobertura, plantações densas, linhas de sebes, árvores e outros
- Tubagem extra flexível para instalação rápida e fácil
- O desenho do gotejador com patente pendente fornece uma fiabilidade acrescida
- Linhas de tubagem XF mais compridas que as da concorrência, com menos componentes

CARACTERÍSTICAS

• Fácil de instalar

- O material único oferece uma muito maior flexibilidade e resistência à vincagem, permitindo curvas mais apertadas com menos cotovelos e menos estacas para fixar o tubo tornando a instalação mais fácil e rápida
- Tubo mais fácil de desenrolar, tornando mais simples a sua colocação sem vincos nem torções
- A oferta diversificada de espaçamentos e comprimentos dos rolos oferece uma flexibilidade de desenho para uma grande variedade de aplicações
- Permite utilizar Acessórios de inserção XFF dripline e outros acessórios de inserção de 17 mm
- É recomendado o uso do inibidor de vácuo (modelo XBER-12) para evitar que as linhas de gotejadores entupam em condições topográficas mais complicadas e em sistemas de rega localizada enterrados

• Duradouro

- 1,2 mm de espessura. A melhor resistência mecânica, contra choques e quebras
- A tubagem de camada dupla (castanho sobre preto) fornece uma resistência única a produtos químicos, danos dos raios UV e crescimento de algas

• Fiável

- O desenho do gotejador autocompensante fornece um caudal consistente ao longo de todo o comprimento da linha lateral, garantindo uma maior uniformidade independentemente dos declives
- O gotejador XF é autolimpante. Tem um diafragma flutuante que procede à lavagem contínua durante todo o ciclo de rega

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 0,59 a 4,14 bar
 Caudais: 1,6 - 2,3 - 3,5 l/h
 Temperatura: Água: Até 38° C
 Ambiente: Até 52° C
 Filtragem necessária: 125 micron

DIMENSÕES

Diâmetro exterior: 16,1 mm
 Diâmetro interior: 13,6 mm
 Espessura: 1,2 mm de espessura
 Espaçamento: 33, 40 e 50 cm

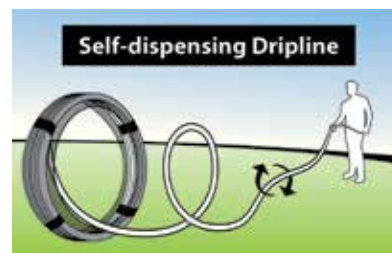
MODELOS

XFD1633100 (Ref.: X44252): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 1,6 l/h.
 XFD2333200 (Ref.: X44203): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 200 m e 2,3 l/h.
 XFD2333100 (Ref.: X44202): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h.
 XFD2340100 (Ref.: X44212): espaçamento de 40 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h.
 XFD2350100 (Ref.: X44222): espaçamento de 50 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h.
 XFD233350 (Ref.: X44201): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 50 m e 2,3 l/h.
 XFD233325 (Ref.: X44200): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 25 m e 2,3 l/h.
 XFDB2333100 (P/N: X44302): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h.
 XFDB233350 (P/N: X44301): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 50 m e 2,3 l/h.
 XFDB233325 (P/N: X44300): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 25 m e 2,3 l/h.
 XFDB3533100 (P/N: X44312): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 3,5 l/h.
 XFDB353350 (P/N: X44311): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 50 m e 3,5 l/h.



ACESSÓRIOS

O XFD Dripline oferece uma flexibilidade melhorada para resistência à vincagem e fácil instalação.



O XFD Dripline oferece uma flexibilidade melhorada para resistência à vincagem e fácil instalação

	Comprimento lateral máximo da linha de rega (Metros)					
	Espaçamento de 33 cm		Espaçamento de 40 cm		Espaçamento de 50 cm	
Pressão de entrada Bar	Caudal nominal l/h					
	1,6 l/h	2,3 l/h	3,5 l/h	1,6 l/h	2,3 l/h	2,3 l/h
1,00	104	79	54	112	85	100
1,70	131	104	77	136	108	129
2,40	146	121	93	153	127	152
3,10	160	135	105	168	141	162
3,80	172	143	116	176	148	169

XFCV DRIPLINE DE SUPERFÍCIE

Série XFCV Dripline com válvula de retenção de elevado rendimento

A série XFCV Dripline da Rain Bird® com válvula de retenção de elevado rendimento de 0,24 bar para aplicações à superfície acrescenta um valioso membro à Série XF da Rain Bird. A série XFCV é a linha de rega mais eficaz da indústria e é ideal para áreas onde nenhum outro tubo dripline pode funcionar.

Quando utilizada em aplicações onde existam vários níveis de altura, a válvula de retenção, a aguardar patente, mantém a linha de rega em carga, suportando 2,4 metros de desnível. A série XFCV da Rain Bird oferece uma melhor uniformidade e ajuda a impedir excesso de rega no ponto mais baixo da zona, evitando o encharcamento e fugas de água da linha de rega.

Pode ser instalada com Acessorios Tipo Fecho, Acessorios de insercao Canelados XFF Dripline e outros acessorios de insercao canelados de 17 mm.

XFCV Dripline para aplicações com inclinação.

CARACTERÍSTICAS

• Simples

A tecnologia de válvula de retenção, a aguardar patente, de 0,24 bar da Rain Bird mantém sempre a linha de rega em carga com água, aumentando a uniformidade da rega e poupando água através da eliminação da necessidade de recarregar a linha no início de cada ciclo de rega.

Através do uso de um material de tubagem exclusivo, a série XFCV Dripline com válvula de retenção de elevado rendimento é a tubagem de linha de rega mais flexível da indústria, sendo a linha de rega mais fácil de desenhar e de instalar. Pode ser instalada com Acessorios Tipo Fecho, Acessorios de insercao Canelados XFF Dripline e outros acessorios de insercao canelados de 17 mm. O desenho de perfil reduzido do emissor da Rain Bird reduz a perda de pressão em linha, o que permite linhas laterais mais longas, simplificando o desenho e reduzindo o tempo de instalação.

A variedade de taxas de caudal dos emissores, de espaçamento dos mesmos e do comprimentos das bobinas proporcionam flexibilidade de desenho para áreas à superfície com ou sem alterações de elevação.

• Seguro

O desenho do emissor autocompensante proporciona um caudal consistente ao longo de toda a linha, para garantir uma maior uniformidade e uma fiabilidade acrescida no intervalo de pressão de 1,38 a 4,14 bar.

• Duradouro

A tubagem de dupla camada (castanho sobre preto) proporciona uma resistência inigualável a químicos, crescimento de algas e danos causados por raios UV.

• Tolerante a areia

O desenho exclusivo do emissor da Rain Bird resiste a obstruções através do uso de um espaço extra-largo para o caminho de passagem do caudal combinado com uma acção auto-limpante.

ESPECIFICAÇÕES

- Pressão de abertura: 1,0 bar
- Pressão: 1,38 a 4,14 bar
- Caudais: 2,3 l/hr e 3,5 l/hr
- Temperatura:
 - Água: Até 38° C
 - Ambiente: Até 52° C
- Filtragem necessária: Malha 130 micron

DIMENSÕES

- Diâmetro exterior: 16 mm
- Diâmetro interior: 13,6 mm
- Espessura da parede: 1,2 mm
- Espaçamento: 33 cm, 50 cm

MODELOS

XFCV2333100 (Ref: X47201): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h
 XFCV2350100 (Ref: X47211): espaçamento de 50 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h

ACESSÓRIOS

Use com as uniões de encaixe da linha de rega XF (página 22) e encaixes de bloqueio Rain Bird (página 23) ou uniões de encaixe de 17 mm.



Linha de rega XFCV para aplicações com inclinação

Com a válvula de retenção incorporada de 0,24 bar da série XFCV, todas as linhas estão em carga e é suportado um diferencial de até 2,4 m de coluna de água



XFCV		
Pressão de entrada Bar	Comprimentos laterais máximos (Metros)	
	33 cm	50 cm
	Caudal nominal (l/h):	
	2,3	2,3
1,38	84	93
2,07	102	117
2,76	115	135
3,45	125	155
4,14	137	178

SÉRIE XFS DRIPLINE PARA ENTERRAR

XFS Dripline para Enterrar com Tecnologia Copper Shield™.

- O XFS Dripline para Enterrar da Rain Bird®, com Tecnologia Copper Shield™, é a mais recente inovação da Família de Rega Localizada Rain Bird. A Tecnologia Copper Shield da Rain Bird, a aguardar patente, protege o emissor da intrusão de raízes, criando um sistema de rega enterrado duradouro e com pouca manutenção, para utilizar por baixo da relva ou de arbustos e em áreas cobertas por terra.
- O XFS Dripline para Enterrar com Copper Shield™ é a tubagem de rega mais flexível da indústria, o que a torna na tubagem enterrada mais fácil de projectar e instalar.
- Pode ser instalada com Acessórios Tipo Fecho, Acessórios de inserção Canelados XFF Dripline e outros acessórios de inserção canelados de 17 mm.

CARACTERÍSTICAS

• Fácil de Instalar

- O material único oferece uma flexibilidade consideravelmente superior e resistência à dobragem, permitindo voltas mais apertadas com menos uniões, o que torna a instalação mais fácil e rápida.
- Linhas laterais mais longas, simplificando o projecto e reduzindo o tempo de instalação.
- Tubo mais fácil de desenrolar, o que facilita a colocação, sem vincos ou laços.
- As opções de espaçamento proporcionam maior flexibilidade de desenho para uma série de aplicações.

• Seguro

- Emissores enterrados XFS estão protegidos contra a intrusão de raízes através da Tecnologia de Protecção de Cobre™ da Rain Bird, a aguardar patente. Isto resulta num sistema que não requer manutenção ou substituição de produtos químicos para evitar a intrusão de raízes.
- Emissor tolerante a areia. Resiste a obstruções através da utilização de uma passagem do caudal extra-larga, combinada com uma acção de auto-limpeza (um diafragma flutuante que faz continuamente a auto-limpeza em qualquer altura durante o ciclo de rega).

- O desenho do emissor com compensação de pressão proporciona um caudal consistente ao longo de todo o comprimento da linha lateral, garantindo uma maior uniformidade (independentemente da inclinação ou da posição do emissor na linha).

• Duradouro

- 1,2 mm de espessura de parede. A melhor resistência mecânica a esmagamento e quebra.
- A tubagem de dupla camada (castanho sobre preto) proporciona uma resistência ímpar aos químicos, a danos por UV e ao desenvolvimento de algas.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 0,59 a 4,14 bar

Caudal: 1,6 - 2,3 l/h

Temperatura: Água: até 38° C

Ambiente: até 52° C

Filtragem Requerida: 125 micron

DIMENSÕES

Diâmetro exterior: 16,1 mm

Diâmetro interior: 13,6 mm

Espessura da parede: 1,2 mm

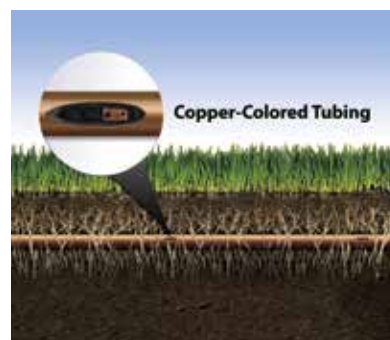
Espaçamento: 33 cm

MODELOS

XFS1633100 (Ref.:X48301): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 1,6 l/h.

XFS2333100 (Ref.:X48201): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h.

XFSV2333100 (Ref.:X48261): espaçamento de 33 cm, comprimento do rolo de 100 m e 2,3 l/h. Cor roxa.



XFS Dripline enterrado com Tecnologia Copper Shield™



A XFS Dripline oferece uma flexibilidade acrescida para fácil instalação

Pressão de Entrada (Bar)	Comprimento Lateral Máximo (Metros)	
	Espaçamento de 33 cm	
	Caudal nominal l/h	
	1,6 l/h	2,3 l/h
1,00	104	79
1,70	131	104
2,40	144	121
3,10	150	126
3,80	175	147

DRIPLINE DE 1/4" PARA ESPAÇOS VERDES

A Linha de Rega de 1/4" da Rain Bird é a escolha perfeita para áreas de pequenas dimensões como vasos de plantas, canteiros, caldeiras à volta das árvores, jardins de vegetais e arbustos

CARACTERÍSTICAS

- Simples de utilizar, dado que a tubagem flexível facilita a rega de vasos e canteiros
- Resistência ao entupimento através da filtragem incorporada e dois orifícios exteriores, separados a 180 graus
- Complemento do tubo castanho XF Dripline da Rain Bird
- Funciona com os acessórios canelados de 1/4" da Rain Bird



LDQ

INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

- 0,7 a 2,7 bar
- Caudal a 2,0 bar: 3,0 l/h
- Filtragem necessária: Malha 200 mesh (75 microns)

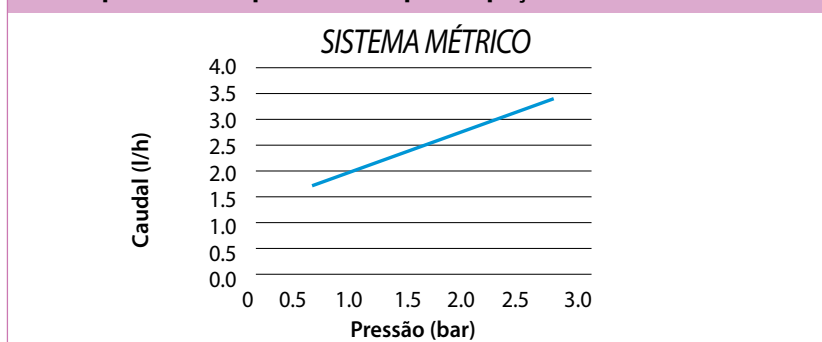
ESPECIFICAÇÕES

- Diâmetro exterior: 6 mm
- Diâmetro interior: 4 mm
- Espessura da parede: 1 mm
- Espaçamento: 15 cm e 30 cm
- Comprimento: Rolos de 30 m

Características do caudal

Model	Caudal a (l/h)	Espaçamento (cm)	Comprimento do rolo (m)
LDQ0806100 (Ref.: X35201)	3,0	15	30
LDQ0812100 (Ref.: X35203)	3,0	30	30

Desempenho do Dripline de 1/4" para Espaços Verdes



Comprimento máximo de funcionamento (m)

Espaçamento do emissor	Comprimento máximo	Caudal a 1 bar
15 cm	5,80 m	3,8l/h - /30 cm
30 cm	10 m	2,2/h - /30 cm

COLECTOR INICIAL DE LINHA DE DRIPLINE QF

Uma solução rápida e flexível para colectores de Dripline

O Colector Inicial de Linha de Dripline QF é um produto a aguardar patente que é o primeiro colector pré-fabricado da indústria de espaços verdes para as instalações de rega com dripline. Um substituto rápido e flexível para um colector construído no local, o Colector de Linha Dripline QF poupa-lhe tempo e dinheiro. Ao utilizar uma mistura exclusiva de polietileno, semelhante à Série XF da Rain Bird, o colector QF permite aos instaladores apenas desenrolar o colector e ligá-lo à linha de rega com espaçamento garantido de 33 ou 45 cm. Eliminando a necessidade de medições, cortes, uniões e colagens, o Colector Dripline QF poupa-lhe tempo e dinheiro, tornando os projectos mais rentáveis.

CARACTERÍSTICAS

Os Acessórios de Inserção do Colector QF efectuam uma rotação de 360° e incorporam um anel de protecção — evitando danos e garantindo uma vedação correcta.

- O anel também funciona como apoio para facilitar a inserção do tubo dripline.
- O acessório de inserção evita desalinhamento de sulcos. Mover para a esquerda ou para a direita para acomodar a linha de rega - não é necessária uma nova abertura.
- Os acessórios de inserção utilizam o mesmo desenho que os Acessórios XFF tradicionais da Rain Bird precisando de menos 50% de força de inserção, sendo compatíveis com a Ferramenta de encaixe XFF.

ESPECIFICAÇÕES

Colector QF - 3/4"
Diâmetro exterior: 23,9 mm
Diâmetro interior: 20,8 mm
Espessura da parede: 1,5 mm

MODELOS

XQF7512100 (Ref.:X46200*) Cabeçalho da Linha de Rega, espaçamento de 30 cm, comprimento da bobina de 30 m
XQF7518100 (Ref.:X46210*) Cabeçalho da Linha de Rega, espaçamento de 45 cm, comprimento da bobina de 30 m
*Os acessórios de compressão e adaptadores de 25 mm específicos

ACESSÓRIOS

A Linha de Rega QF foi concebida para funcionar com os novos encaixes de compressão e adaptadores de 25 mm da Rain Bird que proporcionam uma vedação superior das tubagens ao utilizarem roscas e encaixes de bloqueio em espiral de alta qualidade.

MODELO

XQF46000: 25 x 3/4" acoplamento de união macho, 25 x 1" acoplamento de união macho, acoplamento rápido em "T" de 25 mm, acoplamento rápido de união de 25 mm, tampão de 25 mm (X2)



Colector Dripline QF



Incluíam acessórios compatíveis XQF



Uniões de encaixe da linha de rega XF

SÉRIE XFF

Conectores de Inserção XFF Dripline

- Conectores de acetalo castanho compatíveis com as Séries Dripline XF e XFS, e com a maioria da tubagem de polietileno com diâmetro exterior de 17 mm.
- Desenhados para garantir a fiabilidade do encaixe da união no tubo, mesmo em condições de trabalho duras.
- Tal como com o XF Dripline, a cor castanha funde-se com a paisagem.



XFF TMA 050



XFF TEE



XFF MA 050



XFF COUP



XFF ELBOW



XFF MA 075



FITINSTOOL

CARACTERÍSTICAS

- Fácil de Instalar.
- Linha completa de conectores de inserção de 17 mm para tornar a instalação do XF Dripline mais fácil e rápida.
- O desenho canelado exclusivo em conjunto com a Ferramenta de Inserção, reduz o esforço de inserção em 50%.
- Mais fácil de inserir do que qualquer outro encaixe de acetalo de 17 mm, mesmo sem utilizar a Ferramenta de Inserção.
- Fabricado em plástico robusto, resistente à quebra e aos raios UV, para garantir a durabilidade
- Duas longas farpas caneladas agarram na tubagem para a instalação mais segura possível sem braçadeiras

ESPECIFICAÇÕES

Intervalo de Pressão de Funcionamento:
0 a 3,5 bar

MODELOS

XFF COUP (Ref.: X36370): Conector Canelado para XF Dripline e Tubagem de 17 mm.

XFF ELBOW (Ref.: X36372): Cotovelo Canelado para XF Dripline e Tubagem de 17 mm

XFF TEE (Ref.: X36373): "T" Canelado para XF Dripline e Tubagem de 17 mm

XFF MA 050 (Ref.: X36374): Adaptador Macho Canelado 17 mm x 1/2" para XF Dripline e Tubagem de 17 mm

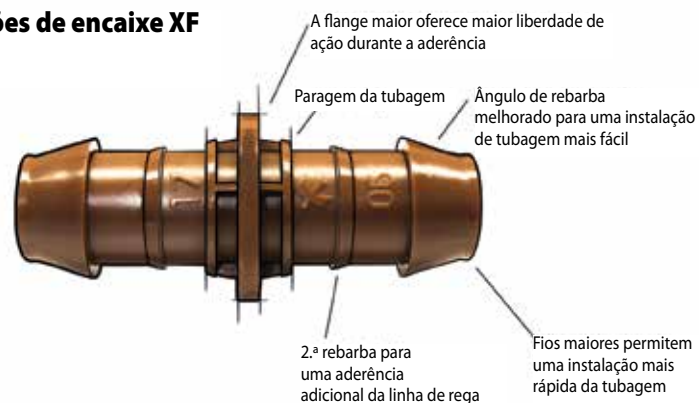
XFF MA 075 (Ref.: X36375): Adaptador Macho Canelado 17 mm x 3/4" para XF Dripline e Tubagem de 17 mm

XFF TMA 050 (Ref.: X36376): Adaptador "T" Macho Canelado 17 mm x 1/2" x 17 mm para XF Dripline e Tubagem de 17 mm

FITINSTOOL (Ref.: X36380): Ferramenta de Inserção para Acessórios Canelados Rain Bird XFF.

Unões de encaixe XF

17 mm



BRAÇADEIRA

Para tubo de 13-16 mm

APLICAÇÕES

Braçadeiras utilizadas para tubos de 13-16 mm

MODELO

Gancho (Ref.: XCL017): para tubo de 13-16 mm



ACESSÓRIOS TIPO FECHO

Acessórios para tubagem de 13-16 mm

APLICAÇÕES

Utilizados para ligar tubagem de 13-16 mm (aplicações de rega localizada).

CARACTERÍSTICAS

- Ligações extremamente seguras para tubagens de 16mm de diâmetro exterior.
- Podem ser utilizados com tubo Dripline e com tubo normal sem gotejadores.
- Fáceis de manejar.

ESPECIFICAÇÕES

Fabricados em polietileno.
Disponíveis em 8 formatos distintos: união recta, joelho e T.

MODELOS

- BF-12 (Ref.: XP0012) união recta de acoplamento rápido de fecho
- BF-22 (Ref.: XP0022) joelho de acoplamento rápido de fecho
- BF-32T (Ref.: XP0032) de acoplamento rápido de fecho
- BF-82-50 (Ref.: XP008250) união recta de acoplamento rápido de fecho de 16 mm x 1/2" macho canelada
- BF-62-50 (Ref.: XP006250) união recta de acoplamento rápido de fecho de 16 mm x 1/2" fêmea canelada
- BF-82-75 (Ref.: XP008275) união recta de acoplamento



rápido de fecho de 16 mm x 3/4" macho canelada
BF-62-75 (Ref.: XP006275) união recta de acoplamento rápido de fecho de 16 mm x 3/4" fêmea canelada
BF-plug (Ref.: XP0062) tampão de fim de linha de acoplamento rápido de fecho para tubagem de 16 mm

BF-valve-lock (Ref.: XP008275V): 3/4" macho canelada x válvula manual de fecho
BF-92 (Ref.: XP0092): Válvula manual de fecho de 3/4"

XBER-12

Inibidor de vácuo (por entrada de ar) de 1/2" para rega localizada, filtros e tanques de fertilização

- Desenho para prevenir entupimento de gotejadores devido a sucção de detritos em condições de criação de vácuo
- Evita a infiltração de substâncias tóxicas no sistema de gotejadores
- Fácil de manusear e de manter

CARACTERÍSTICAS

- **Fiabilidade**
 - Passagem de ar de grande dimensão
 - Elevada resistência a químicos (todos os componentes são feitos em plástico)
 - Fecha mesmo sem vedantes ou com vedantes danificados

ESPECIFICAÇÕES

Tamanho: 1/2"
Ligação no extremo: rosca macho, BSP
Para ser instalado em posição vertical
Pressão: 0,1 a 10 bar
Intervalo de temperatura: água até 60°C
Material: plástico, com vedante Buna-N

DIMENSÕES

Altura: 43 mm
Comprimento: 25 mm

MODELO

1/2" XBER-12 (Ref.: XBER12)



Instale as válvulas de libertação de ar/vácuo corretamente:

Localizando no(s) ponto(s) mais elevado(s) da zona de linha de rega. Instalando a válvula num cabeçalho de escape ou numa linha de funcionamento perpendicular às filas laterais para garantir que todas as filas da linha de rega podem tirar partido da válvula de libertação de ar/vácuo.

Comprimento máximo da linha de rega útil com XBER-12			
XBER-12			
Espaçamento do Emissor	Caudal nominal 1,6 l/h	Caudal nominal 2,3 l/h	Caudal nominal 3,5 l/h
33 cm	304	212	139
40 cm	369	257	169
50 cm	461	321	211

capacidade XBER 12	
Total caudal (l/m)	24,6
Total caudal (l/h)	1476

C-12

Estaca de fixação para tubagem de 13-16 mm

APLICAÇÕES

Utilizada para fixar tubagem de 13-16 mm ou tubo com gotejadores Dripline para um acabamento mais perfeito

- Fabricada em polietileno
- Muito duradoura

CARACTERÍSTICAS

- Posicionamento da tubagem no cimo da estaca para uma instalação mais fácil e rápida

MODELO

C-12 (Ref.: XPD3113): estaca de fixação para tubagem de 13-16 mm



700-CF-22

Suporte de fim de linha

APLICAÇÕES

São utilizados no final do tubo 13-16 mm

CARACTERÍSTICAS

- Instala-se facilmente no extremo de um tubo de 16 mm.
- Facilmente desmontável para lavagem.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 0 a 3,5 bar

MODELO

700-CF-22 (Ref.: XPD3020): fim de linha para tubo 13-16 mm



XM-TOOL

Ferramenta de instalação

APLICAÇÕES

Utilizado para instalar componentes de rega de baixo volume da Rain Bird, tais como, gotejadores auto-perfurantes com ou sem tubo de distribuição de 4-6 mm e tampões no tubo gotejador. Também utilizada para remover facilmente gotejadores já instalados.

MODELO

XM-TOOL (Ref.: X80100): Ferramenta de instalação



Remoção do Xeri-Bug™

Inserção do tampão de junção

Inserção Xeri-Bug™ numa única operação

T135SS

Ferramenta para corte de tubo

APLICAÇÕES

Permite cortar de uma forma fácil e limpa, tubos de distribuição de todo o tipo utilizados em instalações de rega de baixo volume.

ESPECIFICAÇÕES

Comprimento: 21,5 cm

MODELO

T135SS (Ref.: T135SS): Ferramenta para corte de tubo



EMA-GPX

Tampão

APLICAÇÕES

Utilizado para tamponar orifícios não desejados, feitos na inserção dos gotejadores autoperfurantes em tubagem de 13-16 mm

MODELO

EMA-GPX Tampão (Ref.: XPL1117)



SÉRIE RAIN BIRD XB PC

Gotejadores auto-compensantes e auto-perfurantes

- Codificados por cor para identificar o caudal
- As suas características de compensação de pressão são particularmente interessantes em zonas em declive
- Este gotejador auto-compensante proporciona um caudal uniforme em terrenos irregulares. Devido às suas uniões, pode ser instalado com uma ferramenta XM-Tool

- Acção de auto-lavagem minimiza o entupimento
- Diafragma resistente aos agentes químicos
- Construção em plástico duradouro e resistente aos raios UV



CARACTERÍSTICAS

- Os gotejadores XB PC debitam quantidade de água adequada às necessidades na zona radicular das plantas. São ideais para a rega de arbustos, árvores, sebes e plantas em vaso
- A sua terminação canelada aceita tubos de distribuição 4-6 mm (XQ100, XQ1000)
- O seu desenho torna a instalação e manutenção muito fáceis

ESPECIFICAÇÕES

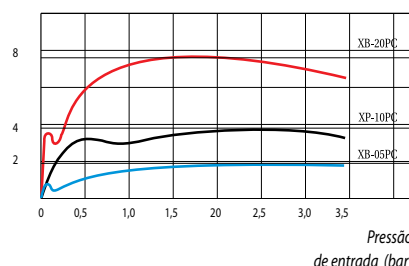
Pressão: 1 a 3,5 bar
Caudal: 1,33 l/h a 8 l/h

MODELOS

- XB-05PC (azul) (Ref.: X68525): Gotejador auto-compensante de 2 l/h
- XB-10PC (preto) (Ref.: X68530): Gotejador auto-compensante de 4 l/h
- XB-20PC (vermelho) (Ref.: X68535): Gotejador auto-compensante de 8 l/h

PRESTAÇÕES

Caudal (l/h)



SÉRIE PC-12, PC-18, PC-24

Módulos de compensação de pressão

APLICAÇÕES

Emissores de caudal médio para rega de grandes arbustos e árvores, e para regular com exactidão o caudal para os Xeri-Bubblers e Xeri-Sprays.

CARACTERÍSTICAS

- O desenho de autocompensation de pressão proporciona um caudal uniforme numa vasta gama de níveis de pressão (0,7 a 3,5 bar).
- Roscas autoperfurantes para inserção de emissores de forma muito rápida em tubos de gotejadores de 1/2" ou 3/4"
- As roscas de entrada e de saída caneladas retêm com segurança a tubagem de distribuição de 1/4" (XQ100, XQ1000).

- Desenho robusto - construção em plástico duradouro resistente aos raios UV.
- Feito de materiais altamente inertes, resistentes a produtos químicos.
- Saída codificada por cor identifica o caudal.

ESPECIFICAÇÕES

- Caudal: 45,42 a 63,13 l/h
- Pressão: 0,7 a 3,5 bar
- Filtragem necessária: 150 microns

MODELOS

- PC-12 (Ref.: X71012): (Castanho-escuro) 45,42 l/h
- PC-18 (Ref.: X71018): (Branco) 63,13 l/h



ACESSÓRIO

Tampa difusora PC: tampa encaixa perfeitamente na saída do módulo PC para criar efeito de brotador e evitar escorrimento

DESEMPENHO

Módulos de compensação de pressão			
< Modelo	Tipo de entrada / Cor de saída	Caudal nominal l/h	Filtragem necessária micron
PC-12	Canelada/castanho-escuro	45,42	150
PC-18	Canelada/branca	63,13	150

XB-10-6

Xeri-Bub™ Multisaídas

APLICAÇÕES

Emissores auto-compensantes fornecem rega precisa e que poupa água, para fomentar o crescimento saudável das plantas ornamentais, arbustos e árvores.

CARACTERÍSTICAS

- Desenho de pressão auto-compensante, oferece caudal uniforme ao longo de um

- grande intervalo de pressão (1,0 a 3,5 bar).
- Emissor de seis saídas fornecido com uma saída aberta. Corte simplesmente a ponta da saída com uma tesoura ou similar para dispor de mais portas em funcionamento.
- Uniões de saída caneladas retêm tubo de distribuição de 1/4" (XQ100, XQ1000).
- Acção autolimpante minimiza entupimento.
- Durável, revestimento em plástico resistente aos raios UV.

- Uniões caneladas de entrada para inserção em tubo gotejador com auxílio de uma ferramenta furadora.

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 3,79 L/h
Pressão: 1,0 a 3,5 bar
Filtragem: 100 micron



MODELO

XB-10-6 (Ref.: X67000): Emissor auto-compensante de 6 saídas

SÉRIE PCT - BROTADORES AUTO-COMPENSANTES DE PRESSÃO, ROSCADOS, DE CAUDAL REDUZIDO

Opções de caudal reduzido foram reforçadas

- As opções de caudal médio proporcionam maior flexibilidade para aplicações comerciais
- Codificado por cores para identificação do caudal
- Os brotadores são ideais para uma variedade de aplicações, incluindo plantio de arbustos, árvores, recipientes, vasos de grande dimensão, plantas coloridas anuais e canteiros de flores.

CARACTERÍSTICAS

- Duradouro – Concebido para um ambiente austero. Construção em

plástico duradouro resistente a raios UV com rosca de 1/2"

- Flexível – Desenho compensador de pressão que proporciona um caudal uniforme num intervalo de pressão alargado (1,03 a 3,45 bar).
- Fácil de identificar – Tampas codificadas por cores facilitam a identificação do caudal. Castanho-claro = 18,93 l/h, Violeta = 26,50 l/h e Verde = 37,85 l/h

ESPECIFICAÇÕES

Caudais: 18,93 a 37,85 l/h
 Pressão: 1,03 a 3,45 bar
 Filtragem necessária: Malha 100 mesh (150 micron)



Entrada: As rosca FPT 1/2" são especificamente concebidas para utilização com:

- Estacas PVC 1/2"
- Kit de Conversão 1800
- Pulverizador Xeri-Pop

MODELOS

PCT-05 (Ref.: X73005): Castanho-claro, 18,93 l/h
 PCT-07 (Ref.: X73007): Violeta, 26,50 l/h
 PCT-10 (Ref.: X73010): Verde, 37,85 l/h

DISPOSITIVO DE EMISSÃO COM 8 SAÍDAS XERI-BIRD™

O dispositivo de saídas múltiplas mais flexível e repleto de funcionalidades no mercado

CARACTERÍSTICAS

- O único dispositivo de saídas múltiplas no mercado com 8 portas configuráveis e 10 opções de caudal para cada porta para uma máxima flexibilidade
- Fácil de manter, uma vez que o corpo pode ser facilmente removido do dispositivo de elevação
- Cada porta aceita um Emissor Xeri-Bug™ ou Módulo PC para caudais independentes de (2 a 90 l/h) ou usa um conector autopercutor de rebarba (SPB-025) para caudal ilimitado
- O modelo XBD-81 possui um filtro integral de 75 microns que é facilmente desmontável pelo topo da unidade
- As oito saídas de rebarba com aderência

segura, montadas na parte inferior retêm com segurança a tubagem de distribuição de 1/4" (XQ)

- A porca da base de união única permite a remoção do corpo do Xeri-Bird 8 do suporte de elevação para uma fácil instalação e manutenção
- Os emissores devem ser instalados dentro do Xeri-Bird para uma pressão adicional inferior

ESPECIFICAÇÕES

Caudais: 0 a 90 l/h por saída
 Pressão: 1,03 a 3,5 bar

MODELO

XBD-81 (Ref.: X61000)



XBD-81

SXB-360 SPYK E XS-360TS-SPYK

Micropulverizador com caudal regulável montado sobre estaca

APLICAÇÕES

Micropulverizador de círculo completo pronto a instalar. Ideal para regar canteiros de flores, solos com vegetação herbácea, plantas em vaso, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Micropulverizador montado sobre uma estaca de 12,5 cm
- Sector de rega: 360°
- Fornecido com uma ligação canelada 4-6 mm para instalação em tubo de 13-16 mm
- Excelente uniformidade

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1 a 2,0 bar
 Caudal: ajustável de 0 a 49 l/h para SXB-360-SPYK e 0 a 90 l/h para XS-360TS-SPYK
 Alcance: ajustável de 0 a 46 cm para SXB-360-SPYK e de 0 a 2 m para XS-360TS-SPYK

MODELOS

XS-360TD-SPYK (Ref.: XPD1303) / SXB-360-SPYK (Ref.: XPD1403): Micropulverizador com caudal regulável montado sobre estaca



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

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

Microaspersor regulável sobre estaca

APLICAÇÕES

Este microaspersor regulável é fornecido pronto a instalar. É ideal para maciços de flores, coberturas vegetais e plantas em vasos.

CARACTERÍSTICAS

Microaspersor sobre estaca de 31 cm
Extensão de 20 cm
Altura total da estaca + extensão : 51 cm
Emissor em acetato, estaca em polietileno e extensão em HDPE
Tubo de ligação de 4/6 mm em pvc flexível pré-montado (comprimento 50 cm)

ESPECIFICAÇÕES

Pressão : 0,5 a 2,5 bar
Caudal : 0 a 130 litros/hora
Alcance : regulável de 0 a 4,2 m

MODELOS

JET SPIKE 310-90 (Ref.: XT020034):
Microaspersor 90° sobre estaca
JET SPIKE 310-180 (Ref.: XT020035):
Microaspersor 180° sobre estaca
JET SPIKE 310-360 (Ref.: XT020036):
Microaspersor 360° sobre estaca com 18 jactos



PRESTAÇÕES

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

SÉRIE XS-90, XS-180, XS-360

Pulverizadores com caudal regulável

APLICAÇÕES

Pulverizadores com excelente padrão de uniformidade de emissão. Caudal e alcance reguláveis graças a uma válvula incorporada: ideais para maciços de plantas e outras coberturas do solo.

CARACTERÍSTICAS

- Emissão uniforme e excelente distribuição
- Rosca 1/4" (6 mm) para ligação do conjunto estaca/elevador (PFR/RS)

ESPECIFICAÇÕES

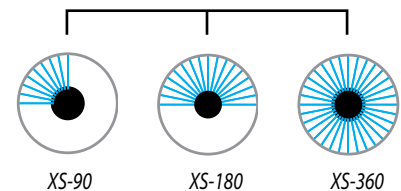
Pressão: 0,5 a 2,5 bar
Caudal: 0 a 130 l/h
Alcance:
XS-90: ajustável entre 0 e 3,3 m
XS-180: ajustável entre 0 e 3,4 m
XS-360: ajustável entre 0 e 4,1 m

MODELOS

XS-90 (Ref.: XPD13118): Pulverizador com caudal/alcance regulável de raio de 90°
XS-180 (Ref.: XPD13128): Pulverizador com caudal/alcance regulável de raio de 180°
XS-360 (Ref.: XPD13148): Pulverizador com caudal/alcance regulável de raio de 360°



PADRÕES DE REGA



PRESTAÇÕES

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

SPB-025

Conector Auto-Perfurante Canelado

APLICAÇÕES

Acessório auto-perfurante de transição que se pode inserir directamente em tubo de 13-16 mm utilizando a ferramenta XM-TOOL. A sua terminação canelada aceita tubos de distribuição 4-6 mm (XQ100, XQ1000).

CARACTERÍSTICAS

- A sua cor cinzenta impede a confusão com os gotejadores da série XB PC.



ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 0 a 3,5 bar

MODELO

SPB-025 (Ref.: X42030): Acessório de transferência para tubo de distribuição de ¼" (10/32)

PFR/RS

Conjunto Elevador/Estaca

APLICAÇÕES

Sistema que permite elevar emissores do tipo microaspersores ou micropulverizadores.

CARACTERÍSTICAS

- O conjunto estaca/elevador é composto de um elevador (PFR) montado numa estaca (RS-025)
- A estaca é ligada ao tubo de 13-16 mm através de um tubo de distribuição de 4-6 mm (XQ100, XQ1000).
- Facilmente utilizável permite economizar água e dinheiro

MODELO

PFR/RS (Ref.: X56500): suporte canelado de 4-6 mm
Elevador para micro-rega de 30 cm de comprimento



XQ-100 / XQ-1000

Microtubo de distribuição

APLICAÇÕES

Permite posicionar os emissores nos pontos desejados.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricado em PVC.

ESPECIFICAÇÕES

Diâmetro exterior: 5,7 mm
Diâmetro interno: 4 mm

MODELOS

QX-100 (Ref.: X33010): Tubo de distribuição de 6 mm, rolos de 30 m
QX-1000 (Ref.: X33100): Tubo de distribuição de 6 mm, rolos de 300 m
XQ-1000B (Ref.: X33101): Balde com tubo de distribuição de 4-6 mm (rolo de 300 m)



BF-1, BF-2, BF-3

Uniãoes caneladas para tubos de 4-6 mm

APLICAÇÕES

Para ligar tubo de distribuição de 4-6 mm (XQ100, XQ1000).

CARACTERÍSTICAS

- Material: plástico de alta resistência
- Pressão: 0 a 3,5 bar

MODELOS

BF-1 (Ref.: XPD2304): União em linha canelada para tubos de 4-6 mm
 BF-2 (Ref.: XPD2204): Joelho canelado para tubos de 4-6 mm
 BF-3 (Ref.: XPD2104): T canelado para tubos de 4-6 mm



TS-025

Estaca para tubo

APLICAÇÕES

Usado para suportar tubagem de distribuição 4-6 mm e emissor ou a tampa contra insetos para difusor firmemente no lugar zona de raiz da planta.

CARACTERÍSTICAS

- Construção em material plástico resistente à radiação UV.
- Altura: 10 cm

MODELO

TS-025 (Ref.: X54000): Estaca para tubo de 4-6 mm

Nota: Se o emissor for instalado na entrada para a tubagem de distribuição, use uma tampa contra insetos para difusor (DBC-025) na saída da tubagem para evitar que os insetos entupam a tubagem e para ajudar a fixar a tubagem



tubagem de 4-6 mm, estaca, tampa contra insetos para difusor.

DBC-025

Tampa Pulverizadora

APLICAÇÕES

Pulverizador para tubo de 4-6 mm utilizado para distribuir água com uma erosão mínima do solo no ponto de emissão. Também impede a obstrução do tubo de distribuição de 4-6 mm por insectos ou sujidade.

CARACTERÍSTICAS

- Uniãoes a pressão para adaptação a um tubo de distribuição de 4-6 mm (XQ-100, XQ-1000) Colarinho envolvente que dirige a água até ao ponto desejado

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 0 a 3,5 bar

MODELO

DBC-025 (Ref.: X50000): Pulverizador para tubos de 4-6 mm



EMT-6X

Colector de 6 Saídas

APLICAÇÕES

Rosca de entrada de 1/2" (15/21) em estaca de 1/2" e oferece um colector com seis saídas caneladas de caudal livre de 1/4"

CARACTERÍSTICAS

- Cada saída canelada é selada com uma cobertura de plástico resistente.
- Coberturas de plástico facilmente removíveis, dando acesso a uma área de gotejamento que pode ser personalizada com até seis dispositivos emissores distintos.
- Utilize o EMT-6X com emissores, pulverizadores e brotadores.

INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

Pressão: 1,0 a 3,5 bar

MODELO

EMT-6X (Ref.: X57000): colector de 6 saídas.



1800™ XERI-CAPS™

Coberturas para Pulverizadores

APLICAÇÕES

Utilizado para actualizar um sistema de pulverizadores para um sistema de rega localizada de baixo volume ao cobrir os pulverizadores não utilizados.

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 0,0 a 4,8 bar

DIMENSÕES

Diâmetro: 5,7 cm

MODELO

XC-1800 (Ref.: X20000): Coberturas para Pulverizadores 1800™



XERI-POP™
MICRO-PULVERIZADOR

- O micro-pulverizador Xeri-Pop™ facilita a integração de um micro-pulverizador duradouro num sistema de rega de baixo volume. O Xeri-Pop é também ideal para aplicações que requeiram flexibilidade e facilidade de instalação
- Os Xeri-Pops podem ser instalados em quase qualquer local e são ideais para pequenos canteiros de formato irregular
- Solução ideal para áreas propensas a actos de vandalismo

CARACTERÍSTICAS

• **Instalação**

- A tubagem de distribuição do Xeri-Pop ¼" pode ser ligada com facilidade a uma tubagem de polietileno de ½" ou ¾" ou a um colector de múltiplas saídas (EMT-6XERI). As ligações à tubagem de polietileno são efectuadas através de um acessório de ligação SPB-025 roscado autoajustável de ¼"
- A flexibilidade da tubagem de ¼" permite que o Xeri-Pop seja facilmente colocado e recolocado conforme as necessidades das plantas
- O Xeri-Pop pode trabalhar com uma pressão de base de 1,4 a 3,4 bar quando a água é fornecida através de tubagem de distribuição de ¼" (XQ-100, XQ-1000).
- Um duradouro colar de mola em plástico fixa a tubagem de ¼" ao exterior da carcaça do Xeri-Pop

• **Soluções de Desenho**

- Os Xeri-Pops trabalham com os bicos MPR Rain Bird de 5-MPR e 8-MPR e com os bicos PC Xeri (0,8 m e 1,2 m)
- Disponível em alturas de emergência de 4" e 6"

• **Durabilidade**

- As peças externas são resistentes ao raios UV

INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

- Pressão: 1,4 a 3,4 bar
- Filtragem: Consoante o bico utilizado no Xeri-Pop

MODELO

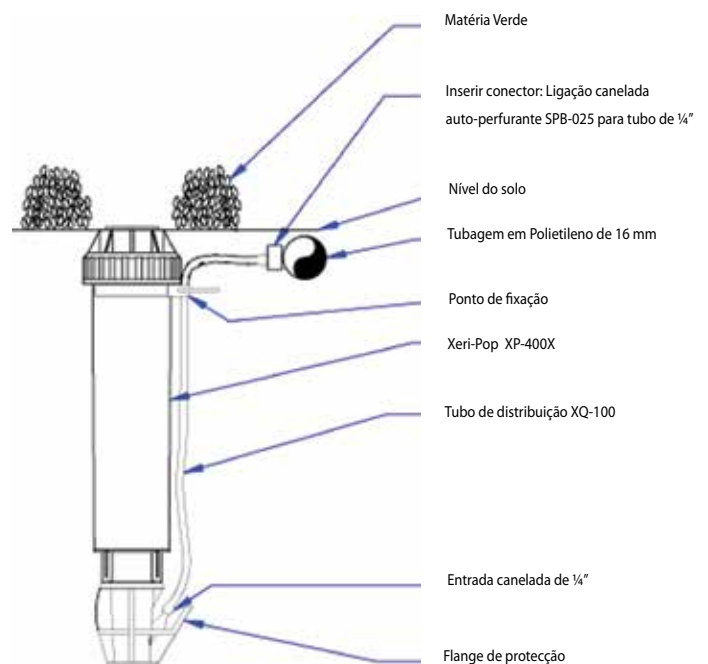
- XP-400X (Ref.: X5440): emergência de 4 polegadas

OPÇÕES DO BICO

- Bicos Xeri SQ
- Bico MPR de Série 5 (Ref.: X54900) (todas as configurações)
- Bico MPR de Série 8 (Ref.: X54901) (8H e 8Q)



REGA LOCALIZADA



SÉRIE SQ

Bicos Xeri com Compensação de Pressão

- A mais precisa e eficiente solução de pulverização de baixo volume para rega de pequenas áreas com plantação densa
- A compensação de pressão e o padrão de pulverização quadrado oferecem uma maior eficiência e controle, reduzindo o excesso de pulverização, danos no terreno e outros problemas.
- A capacidade exclusiva de rega "cabeça a cabeça" reduz o número de bicos necessários, diminuindo os custos e reduzindo drasticamente o tempo de instalação
- Desenho e instalação simplificados através da flexibilidade de aplicações (um bico alcança 0,8 m ou 1,2 m) e pode ser utilizado numa vasta variedade de pulverizadores e dispositivos de elevação

CARACTERÍSTICAS

- O desenho de compensação de pressão fornece um caudal uniforme em toda a gama de níveis de pressão
- Disponível em 3 modelos: Padrões Circulo Completo, Meio e Um Quarto, com a mesma taxa de precipitação
 - Funcionamento sem praticamente qualquer nebulização de 1,4 a 3,4 bar
 - 2 alcances em cada bico. Um simples clique permite-lhe regular entre 0,8 m e 1,2 m
 - Fornecido com filtro azul para manter um alcance preciso e para evitar entupimentos
- Padrão de pulverização quadrado com cobertura de rega "cabeça a cabeça" que lhe permite conceber e instalar o sistema em áreas reduzidas
- Compatível com todos os Pulverizadores 1800, Xeri-Pops e UNI-Spray






INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

Pressão: 1,4 a 3,5 bar
Caudal: 22,7, 45,4 e 90,8 l/h
Filtragem necessária: 375 micron

MODELOS

SQ QTR (Ref.: X54902)– Bico SQ, Padrão de Um Quarto
SQ HLF (Ref.: X54901)– Bico SQ, Padrão de Meio
SQ FUL (Ref.: X54900)– Bico SQ, Padrão Circulo Completo

Desempenho Bicos SQ				
Alcance de 0,8m com elevação a 0,15m acima do solo				
Bico	Pressão Bar	Raio de Alcance m.	Caudal LPH	Taxa de precipitação sem sobreposição Mm/h
	1,4	0,8	23	42
	2,1	0,8	27	48
	2,8	0,9	27	34
	3,4	0,9	27	34
	1,4	0,8	39	33
	2,1	0,8	41	40
	2,8	0,9	41	31
	3,4	0,9	41	31
	1,4	0,8	76	33
	2,1	0,8	92	39
	2,8	0,9	103	31
	3,4	0,9	103	31

Desempenho Bicos SQ				
Alcance de 1,2m com elevação a 0,15m acima do solo				
Bico	Pressão Bar	Raio de Alcance m.	Caudal LPH	Taxa de precipitação sem sobreposição Mm/h
	1,4	1,2	23	16
	2,1	1,2	27	19
	2,8	1,4	27	15
	3,4	1,4	27	15
	1,4	1,2	39	13
	2,1	1,2	41	16
	2,8	1,4	41	14
	3,4	1,4	41	14
	1,4	1,2	76	13
	2,1	1,2	92	15
	2,8	1,4	103	14
	3,4	1,4	103	14

SÉRIE RWS

Sistema de Rega Radicular – Não há melhor forma de ajudar ao crescimento de árvores saudáveis

- Arejamento e rega subterrâneos, prevenindo o choque do transplante das árvores e arbustos.
- Rega radicular subterrânea profunda e arejamento, garante a saúde da árvore e promove o crescimento mais rápido.
- A solução de maior eficiência para rega de árvores - até 94% de uniformidade de distribuição, com perdas mínimas por evaporação, pelo vento ou por falhas de controlo.

CARACTERÍSTICAS

• Instalação e Manutenção

- Poupa tempo e trabalho de montagem quando comparado com sistemas caseiros, porque este sistema é fornecido com um brotador pré-instalado Série 1401 da Rain Bird auto-compensante
- Compatível com sistemas de tubagem com gotejadores integrados
- Fácil de especificar: um modelo em vez de uma lista de peças

• Árvores e arbustos saudáveis

- Promove o crescimento saudável de árvores e arbustos, ao permitir que a água, o oxigénio e os nutrientes alcancem a zona de alimentação das raízes em áreas com solos compactos ou relvados espessos
- Liberta gases acumulados que poderiam aumentar o stress da planta
- O tubo de rede é perfurado com milhares de buracos, permitindo que a água permeabilize o terreno na zona das raízes e, ao mesmo tempo, permitindo um excelente arejamento
- Ideal para zonas urbanas: a rega subterrânea ajuda a manter as raízes enterradas; as raízes das árvores ficam menos sujeitas a danos

• Resistência a vandalismo

- A função de fecho da grelha protege o sistema contra vandalismo
- Esteticamente agradável, porque está instalado abaixo do solo

• Fiabilidade

- Garantia de 3 anos.
- Equipamento de confiança, uma vez que todas as unidades são enviadas completas com todos os componentes pré-montados em fábrica

ESPECIFICAÇÕES

• Modelos RWS e RWS-Mini:

- O dispositivo de rega de raízes Rain Bird consiste numa grelha de retenção, fabricada num polímero de alta qualidade, com inibidores termoplásticos resistentes aos raios UV. A grelha de retenção também serve para segurar o sistema pré-montado, que consiste num brotador e num acessório de ligação canelado.
- Não requer afinação
- Brotador da Série 1401 da Rain Bird pré-instalado
- Compensação de pressão de 1,5 a 5,5 bar
- Caudal: 57l/h

• Modelo RWS Supplemental:

- O dispositivo de rega Rain Bird consiste numa tampa de encaixe e numa tampa de base, fabricadas num polímero de alta qualidade, com inibidores termoplásticos resistentes aos raios UV. A tampa fecha o cesto de rede. A tampa de encaixe também vai segurar o sistema pré-instalado que consiste num brotador e num acessório de ligação canelado.
- Não requer afinação
- Brotador da Série 1401 da Rain Bird pré-instalado
- Compensação de pressão de 1,5 a 5,5 bar
- Caudal: 57l/h

DIMENSÕES

Modelo RWS:

- Altura: 91,4 cm
- Diâmetro: 10,2 cm

Modelo RWS-Mini:

- Altura: 45,7 cm
- Diâmetro: 10,2 cm

Modelo RWS Supplemental:

- Altura: 25,4 cm
- Diâmetro: 5,1 cm

MODELOS

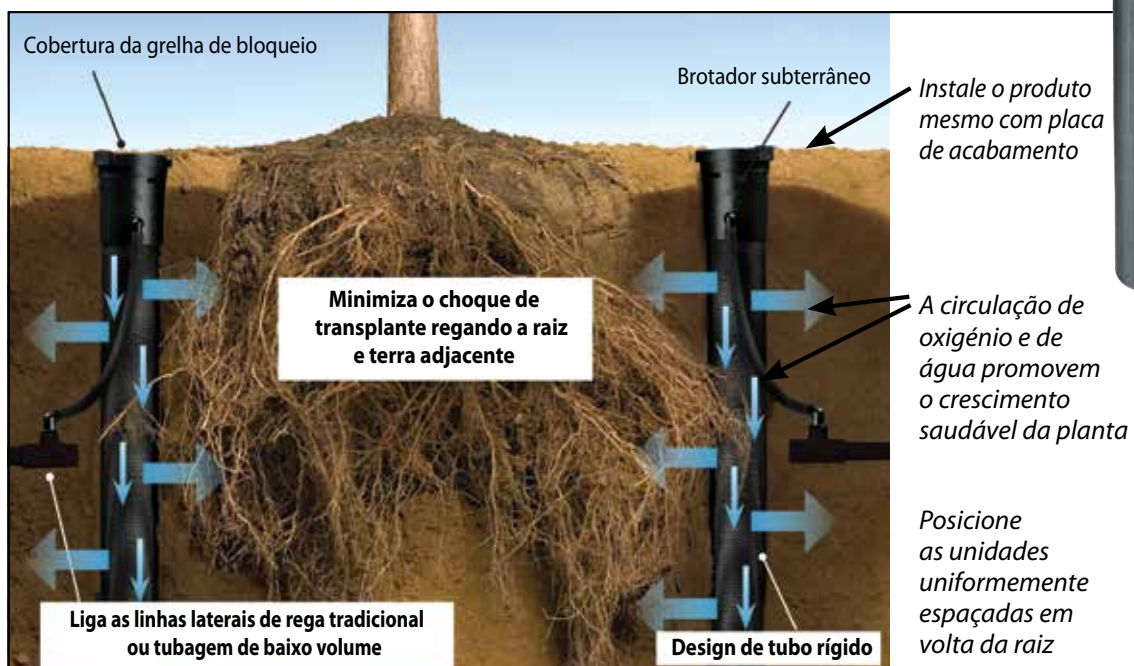
- RWS-BGX (Ref.: A22430): sistema com brotador da Série 1401 da Rain Bird pré-instalado de fábrica, grelha com fecho, joelho de ligação canelado e tubo flexível de ½" SPX-Flex com 45 cm.
- RWS - M - B G (Ref.: A22460): sistema com brotador da Série 1401 da Rain Bird pré-instalado de fábrica, grelha com fecho, joelho de ligação canelado para ligação de tubo flexível de ½" SPX-Flex.
- RWS - S - B C G (Ref.: A22485): sistema com brotador da Série 1401 da Rain Bird pré-instalado de fábrica, tampa de encaixe, joelho de ligação canelado para ligação de tubo flexível de ½" SPX-Flex.



SÉRIE RWS

Sistema de Rega Radicular – Não há melhor forma de ajudar ao crescimento de árvores saudáveis

REGA LOCALIZADA



ACESSÓRIOS

RWS-SOCK

Manga Anti-Areia do Sistema de Rega Radicular

APLICAÇÕES

O RWS-SOCK é desenhado para caber no exterior do Sistema de Rega Radicular da Rain Bird RWS-BGX. Serve para utilizar em instalações com solos arenosos e vai prevenir que partículas finas do solo se infiltrem no cesto de rede do RWS.

DIMENSÕES

Altura: 91,4 cm
Diâmetro: 10,2 cm

CARACTERÍSTICAS

- A « Manga Anti-Areia » é utilizada para « calçar » e envolver o RWS-BGX
- A manga é feita de polipropileno
- Evita que partículas finas do solo entrem no cesto de rede do RWS-BGX

MODELO

RWS-SOCK (Ref.: A22435) : Manga Anti-Areia do Sistema de Rega Radicular





PULVERIZADORES E BICOS

Pulverizadores										
	1802	1804	1806	1812	1800 SAM	RD1800	US-200	US-400	PA-8S	1400
Aplicações Principais										
Relvados	●	●	●		●	●	●	●		
Declives					●	●	●*	●*	●	
Cobertura Vegetal/Arbustos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sistemas em Alta Pressão						●				●
Sistemas em Baixa Pressão	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Áreas muito ventosas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Água Suja						●				

*com válvula de retenção opcional

Bicos	Bicos giratórios		Pulverizador de setor de rega variável		Pulverizador de setor de rega fixo		
	R-VAN Melhor	Giratórios Padrão	HE-VAN Melhor	VAN Padrão	U-Series Melhor	SQ Nozzles Padrão	MPR Padrão
Aplicações Principais							
Relva	●	●	●	●	●	●	●
Declives	●	●					
Faixas estreitas						●	●
Áreas pequenas						●	
Canteiros paisagísticos	●	●	●	●	●	●	●
Elevada eficiência	●	●	●		●		
Ventos fortes	●	●	●		●		
Pressão elevada	●	●	●				

SÉRIE UNI-SPRAY™.....	36
SÉRIE 1800™.....	37
PULVERIZADORES SÉRIE RD1800™.....	38
BICOS SÉRIE R-VAN.....	40
BICOS GIRATÓRIOS.....	41
HE-VAN.....	42
SÉRIE VAN.....	43
SÉRIE U.....	44

TECNOLOGIA DE BICOS AVANÇADA ASSEGURA MELHOR UNIFORMIDADE NA DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA.....	44
SÉRIE MPR.....	45
SÉRIE SB.....	46
SPX-FLEX.....	46
SÉRIE 1400.....	47
PA-8S.....	47
1800-EXT.....	47

SÉRIE UNI-Spray™

Pulverizadores emergentes - Qualidade Rain Bird ao Melhor Preço no Mercado

- Junta de estanqueidade multifunções activada por pressão evita a necessidade de grande quantidade de água para limpeza reduzindo o desperdício de água. Impede que os detritos entrem após a retracção
- Mecanismo de engrenagem de duas peças duradouro, permite o fácil alinhamento dos padrões de bicos com o sector de rega
- Cobertura e corpo muito resistentes garantem grande durabilidade em altas pressões e em condições extremas

CARACTERÍSTICAS

• Instalação, manutenção e inventário

- Pequena cobertura exposta, torna o pulverizador virtualmente invisível garantindo assim espaços verdes mais atractivos
- Para uma mais prática utilização, estes pulverizadores são fornecidos com bicos VAN pré-instalados
- Poupe tempo e torne a instalação mais rápida: bicos VAN (Bicos de Sector Variável) garantem máxima flexibilidade
- Pulverizadores UNI-Spray™ aceitam todos os bicos e acessórios Rain Bird®, o que simplifica a gestão de inventário
- Os bicos e filtros VAN são fáceis de remover para lavagem do pulverizador
- Todos os componentes internos são removíveis pelo topo do pulverizador para fácil manutenção
- Parafuso de ajuste do caudal e do alcance

• Uma solução para todas as aplicações

- Kit válvula SAM anti-drenagem opcional, de instalação no local, retém até 1,5 m de coluna de água
- 2 alturas de emergência
- US400: ideal para os Bicos Giratórios

• Durabilidade

- Materiais em plástico e aço inoxidável que resistem à corrosão
- Mola de retracção muito forte em aço inoxidável

SÉRIE 12-VAN

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

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1,0 a 2,1 bars
Alcance: 2,1 a 5,5 m

DIMENSÕES

Entrada rosçada: ½" fêmea
Diâmetro exposto: 3,2 cm
Altura do corpo:
- US-200: 9,6 cm
- US-400: 15,0 cm
Altura de emergência:
- US-200: 5,1 cm
- US-400: 10,2 cm

MODELOS

US-215 (Ref.: P2101501): Bicos série 15-VAN
US-410HE (Ref.: 40010): Bicos série 10-VAN
US-412HE (Ref.: P40012): Bicos série 12-VAN
US-415HE (Ref.: P40015): Bicos série 15-VAN
US-418 (Ref.: P41018): Bicos série 18-VAN
US-400 (Ref.: P40000): altura de emergência de 10,2 cm (4")
US-408HE (Ref.: P40008): Altura de emergente: 10 cm (4") com bico pré-instalado 8-HE-VAN
US-410HE (Ref.: P40010): Altura de emergente: 10 cm (4") com bico pré-instalado 10-HE-VAN

■ 50%
▲ 50%

PRESTAÇÕES

SÉRIE 10-VAN

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

SÉRIE 15-VAN

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

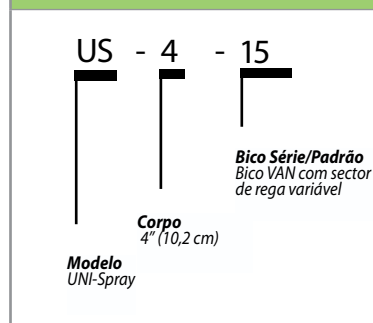


US-412HE (Ref.: P40012): Altura de emergente: 10 cm (4") com bico pré-instalado 12-HE-VAN
US-415HE (Ref.: P40015): Altura de emergente: 10 cm (4") com bico pré-instalado 15-HE-VAN
US-418RN (Ref.: P40118): Altura de emergente: 10 cm (4") com bico pré-instalado RVAN18
US-424RN (Ref.: P40124): Altura de emergente: 10 cm (4") com bico pré-instalado RVAN1724

ACESSÓRIOS

US-SAM-KIT (Ref.: P90000): Válvula anti-drenagem, elimina fugas de água e encharcamento
PA-8S (Ref.: A16501): adaptador em plástico para instalar bicos em estacas com ½" rosca macho
1800-EXT (Ref.: A44500): Extensão de plástico de 16,5 cm de altura para aumentar a altura de emergência do bico

Como especificar



SÉRIE 18-VAN

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

Para as séries HE-VAN e R-VAN, consulte as páginas 40 e 42.

SÉRIE 1800™

Pulverizadores emergentes - Pulverizador N°1 em Vendas desde há mais de 30 anos!

- Junta de estanqueidade co-moldada, está moldada à cobertura e inclui uma “caixa” plástica incorporada oferecendo assim uma resistência inigualável a detritos, pressão e meio ambiente. Para além disso o desenho dessa junta multi-funções activada por pressão, assegura uma selagem adequada sem necessidade de grande quantidade de água para limpeza da junta o que permite instalar mais unidades numa mesma estação de rega
- Mola de retracção muito forte em aço inoxidável, garante uma perfeita retracção do pulverizador
- Mecanismo de engrenagem de duas peças em todos os modelos, permite o fácil alinhamento dos padrões de bicos com o sector de rega e permite aumentar a durabilidade do pulverizador

CARACTERÍSTICAS

• Instalação e Manutenção

- Fornecido com 1800 Pop-Top™, tampão de limpeza pré-montado para evitar a entrada de impurezas durante a instalação
- Todos os componentes do pulverizador podem ser retirados pelo topo sem necessidade de ferramentas especiais permitindo assim fácil e rápida limpeza e manutenção do pulverizador
- Novo: anel do mecanismo de engrenagem que se torna mais suave na rotação
- 4 alturas de emergência disponíveis
- Entradas lateral e inferior nos modelos 1806 e 1812
- Parafuso de ajuste do caudal e do alcance
- Grande variedade de bicos disponíveis (padrão de jacto, ângulo de trajectória e raio de alcance)

A válvula anti-drenagem SAM (Seal-A-Matic™) evita encharcamentos nos pontos baixos



Sem válvula anti-drenagem



Com válvula anti-drenagem

• Uma solução para todas as aplicações

- Válvula SAM anti-drenagem pré-instalada que impede a saída de água suportando até 4,2 m de coluna de água de desnível nos modelos 1804-SAM, 1804-SAM-PRS, 1806-SAM, 1806-SAM-PRS, 1812-SAM e 1812-SAM-PRS. Ideal para relva e maciços de flores em declives ou em áreas com distintas alturas

• Durabilidade

- Lavagem com grande precisão na retracção limpa todos os detritos garantindo uma retracção correcta em todos os tipos de solo
- Construído em plástico resistente aos raios UV e de comprovada longevidade e com peças em aço inoxidável resistente à corrosão, garantindo uma vida prolongada a este produto
- 5 anos de garantia

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1,0 a 2,1 bars
 Alcance: 0,6 a 5,5 m
 Caudal Paralelo: 0 a 0,6 bar ou superior;
 0,02 m³/h se inferior

DIMENSÕES

Entrada inferior roscada: ½" (15/21) fêmea
 Diâmetro exposto: 5,7 cm
 Altura do corpo:
 - 1802: 10,0 cm
 - 1803: 12,0 cm
 - 1804: 15,0 cm
 - 1806: 24,0 cm
 - 1812: 40,0 cm
 Altura de emergência:
 - 1802: 5,0 cm
 - 1803: 7,6 cm
 - 1804: 10,0 cm
 - 1806: 15,0 cm
 - 1812: 30,0 cm



MODELOS

1802 (Ref.: A44020)
 1804 (Ref.: A44120)/1804-SAM (Ref.: A43905)
 1806 (Ref.: A44205)/1806-SAM (Ref.: A43912)
 1812 (Ref.: A44305)/1812-SAM (Ref.: A43930)

ACESSÓRIOS

PA-8S (Ref.: A16501): adaptador em plástico para montagem de bicos MPR sobre estaca de ½" (15/21) macho
 1800-EXT (Ref.: A44500): extensão em plástico de 16,5 cm de altura para aumentar a altura de elevação do bico

Como especificar

1804 - SAM

Característica opcional SAM
 válvula de controlo Seal-A-Matic e regulação de pressão na coluna

Modelo
 1804 com altura de emergência de 4" (10,2 cm)

PULVERIZADORES SÉRIE RD1800™

4", 6", 12" (10 cm, 15 cm, 30 cm)

CARACTERÍSTICAS

- A junta de estanqueidade de 3 lâminas patenteada equilibra com precisão a lavagem, o caudal paralelo e a protecção contra detritos para otimizar o desempenho e a durabilidade na pulverização e retracção.
- A lavagem controlada com precisão na pulverização e retracção elimina detritos, garantindo uma retracção fiável positiva em todos os tipos de solos.
- As bolsas para detritos exclusivas armazenam o lixo, retirando-o da circulação e evitando danos a longo prazo. Peças resistentes à corrosão em água reciclada tratada contendo cloro

• Série SAM PRS RD1800™:

Incorpora todas as funcionalidades da série RD1800 SAM e PRS. Satisfaz as necessidades de todas as áreas de pulverização, independentemente de alterar a elevação ou as pressões da água

• Série RD1800™ Flow-Shield™:

Emite um jacto de água vertical, de caudal reduzido, visível a mais de 50 m, se o bico for removido

• Série RD1800™ para água não potável:

Oferece uma alternativa às tampas de encaixe e às tampas púrpuras moldadas. Avisos de leitura fácil Inglês "DO NOT DRINK", Espanhol "NO BEBA" e o símbolo internacional de não beber

Intervalo de Funcionamento

- Pressão: 1,0 a 6,9 bar

Especificações

- Capacidade SAM: Suporta até 4,2 m de altura
- Caudal Paralelo Modelos SAM: 0 a 1,0 bar de pressão ou superior, 0,1 m³/h caso contrário
- Todos os outros modelos: 0 a 0,7 bar de pressão ou superior, 0,1 m³/h, caso contrário
- Modelo SAM-PRS: Regula a pressão do bico para uma média de 2,1 bar com uma pressão de entrada até 6,9 bar
- Entradas laterais existentes apenas em modelos Seal-A-Matic™ (SAM)

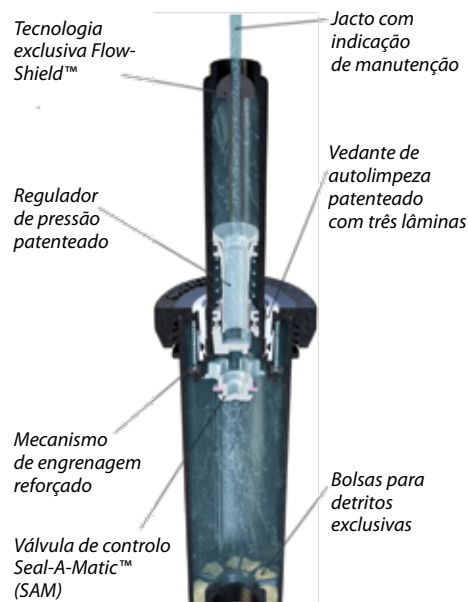
MODELOS

RD-04-S-P30-F (Ref.: A37341): 4" (10 cm) de altura de elevação, com válvula SAM pré-instalada PRS (2.1 bar) e Flow Shield.
 RD-04-S-P45-F (Ref.: A37441): 4" (10 cm) de altura de elevação, com válvula SAM pré-instalada PRS (3.1 bar) e Flow Shield.
 RD-06-S-P30-F (Ref.: A37361): 4" (15 cm) de altura de elevação, com válvula SAM

pré-instalada PRS (2,1 bar) e Flow Shield.
 RD-12-S-P30-F (Ref.: A37321): 4" (30 cm) de altura de elevação, com válvula SAM pré-instalada, PRS (2,1 bar) e Flow Shield.

DIMENSÕES

- ½" (15/21) BSP entrada roscada fêmea



Como especificar

RD-XX - X

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



PULVERIZADORES E BICOS

O que é um bico de alta eficiência?

Bicos tradicionais – rega irregular

Com os bicos tradicionais, uma parte da relva pode não ter água suficiente e a outra parte da relva pode ter excesso de água. Uma grande parte da água pode ser perdida por evaporação/ nebulização e pode ser desperdiçada

Bicos de alta eficiência - rega uniforme

Os bicos de alta eficiência oferecem uma melhor cobertura. Uma melhor cobertura significa menores tempos de rega, mantendo o relvado bem tratado. Menores tempos de rega significa que vai poupar mais de 25% de água em comparação com os bicos normais. Os bicos de alta eficiência da Rain Bird são também concebidos para produzir gotas de grandes dimensões para reduzir os desvios por vento.

Elevada ou baixa taxa de precipitação?

Bicos com baixa taxa de precipitação

Os bicos com baixa taxa de precipitação são mais utilizados em áreas em declive ou área de solo compactado para minimizar a ocorrência de escorrimentos. Uma taxa de rega baixa torna os ciclos de rega maiores.

Bicos com alta taxa de precipitação

Os bicos com alta taxa de precipitação são mais utilizados para rega de pequenas distâncias e quando os tempos de rega são limitados devido às regulamentações restritivas da cidade.

Baixa taxa de precipitação		Alta taxa de precipitação			
Bicos rotativos de alta eficiência		Bicos de alta eficiência		Bicos tradicionais	
					
					
R-VAN	Giratórios	HE-VAN	Série U	VAN	MPR e SQ
Variável	Sector fixo	Variável	Sector fixo	Variável	Sector fixo

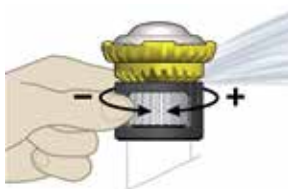
BICOS SÉRIE R-VAN

Bicos giratórios de sector variável permitem-lhe ajustar rapidamente e manualmente o sector e o alcance

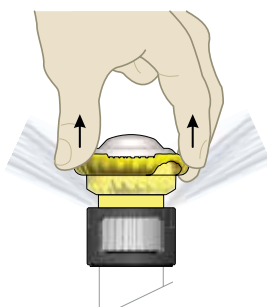
- Sector e alcance ajustáveis manualmente – não são necessárias ferramentas especiais
- A reduzida taxa de precipitação reduz o escoamento e o potencial para erosão
- A elevada uniformidade, os jactos espessos resistentes ao vento e as gotas de água maiores asseguram um desempenho eficiente, mesmo em condições adversas



Ajuste do sector



Ajuste do alcance



Descarga de detritos



CARACTERÍSTICAS

- Sector ajustável de 45° a 270°
- Adaptado para janelas de tempo de rega reduzidas
- A taxa de precipitação óptima do R-VAN atinge o equilíbrio perfeito entre taxa de aplicação e a infiltração
- Codificado por cores para fácil identificação do modelo R-VAN
- Compatível com todos os modelos de corpo de pulverizadores Rain Bird e também com uma ampla variedade de elevadores e adaptadores
- A instalação em conjunto com os bicos de correspondência de taxa de precipitação (MPR – Matched Precipitation Rate) do aspersor da série 5000 da Rain Bird permite projectos de rega MPR de 4,0 m a 10,7 m
- Três anos de garantia

INTERVALO DE FUNCIONAMENTO

Intervalo de pressão: 2,1 a 3,8 bar
Pressão de funcionamento recomendada: 3,1 bar
Espaçamento: 4 a 7,3 m
Ajustes: O sector e o alcance devem ser ajustados enquanto há passagem de água

MODELOS

R-VAN14 (Ref.: A84659)

- Deflector giratório azul
- Alcance de 2,4 a 4,6 m
- Sector de 45° a 270°

R-VAN18 (Ref.: A84660)

- Deflector giratório bege
- Alcance de 4,0 a 5,5 m
- Sector de 45° a 270°

R-VAN1724 (Ref.: A84663)

- Deflector giratório amarelo
- Alcance de 5,2 a 7,3 m
- Sector de 45° a 270°

Notas:

- Não se recomendam aplicações de uma única linha.
- Não se recomenda o funcionamento com um raio inferior ao alcance mínimo recomendado (de acordo com o modelo).
- Os dados de desempenho foram obtidos em testes em conformidade com as normas ASABE; ASABE S398.1

DESEMPENHO

R-VAN 18

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

R-VAN 14

Bicos	bar	m	m ² /h	■ mm/h	▲ mm/h
■	2,1	4,0	0,20	17	19
	2,4	4,0	0,19	16	19
	2,8	4,3	0,21	16	18
	3,1	4,3	0,21	15	18
	3,4	4,6	0,25	16	19
	3,8	4,6	0,27	17	20
▲	2,1	4,0	0,13	17	19
	2,4	4,0	0,13	16	19
	2,8	4,3	0,14	16	18
	3,1	4,3	0,14	15	18
	3,4	4,6	0,17	16	19
	3,8	4,6	0,18	17	20
▲	2,1	4,0	0,07	17	19
	2,4	4,0	0,06	16	19
	2,8	4,3	0,07	16	18
	3,1	4,3	0,07	15	18
	3,4	4,6	0,08	16	19
	3,8	4,6	0,09	17	20

R-VAN 1724

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

Nota: Os bicos giratórios foram testados em alturas de emergência de 10 cm. Os dados de desempenho foram recolhidos em condições sem vento.

■ 50%
▲ 50%

BICOS GIRATÓRIOS

Multi-jacto, Bicos giratórios para Pulverizadores das Séries 1800™ / UNI-Spray™
Reduza o custo e a complexidade do seu sistema!

- Baixa taxa de precipitação de 15,2 mm/hr reduz escorrimento e erosão
- Com aproximadamente 60% menos caudal que os bicos de pulverizadores convencionais, os Bicos Giratórios permitem a instalação de maior número de unidades por sector, reduzindo em termos gerais a complexidade e o custo do sistema
- Múltiplos jactos giratórios distribuem a água uniformemente ao longo do alcance de 4,0 m a 7,4 m

ESPECIFICAÇÕES

- Intervalo de Pressão: 2,1 a 3,8 Bar
- Alcance: 4 m a 7,6 m

MODELOS

- R13-18F (Ref.: A84545): bico de 5,5 m de padrão de círculo completo
- R17-24F (Ref.: A84560): bico de 7,4 m de padrão de círculo completo



PULVERIZADORES
E BICOS

CARACTERÍSTICAS

• Um bico de pulverizador com tecnologia Rain Curtain

- Grandes gotas de água para maior resistência ao vento
- Rega efectiva junto ao aspersor
- Distribuição uniforme ao longo de todo o raio de alcance

• Instalação e Manutenção

- Desenhados para utilizar nos Pulverizadores das Série 1800™ / UNI-Spray™ da Rain Bird
- Parafuso de redução de alcance codificado por cor para fácil identificação
- Parafuso de redução do alcance em aço inoxidável permite a redução até 4m no R13-18 e até 5,2 m no R17-24 de modo a satisfazer necessidades distintas do terreno.

• Soluções de Desenho

- Mesma taxa de precipitação nos vários alcances e nos vários padrões de rega, simplifica o processo de desenho
- Taxa de precipitação de 15,2 mm/hr, idêntica à dos aspersores da Rain Bird 5000 Plus com Bicos MPR, permitindo assim desenhos de rega com a mesma taxa de precipitação de 4,0 m a 10,7 m
- Distribuição extremamente eficiente e excelente resistência ao vento. Mantém desempenho altamente eficiente ao longo do intervalo de pressão de 2,1 - 3,8 Bar, sem nebulização nas mais altas pressões.

• A solução para necessidades específicas

- A baixa taxa de precipitação (15,2 mm/h) reduz escorrimento e erosão e é ideal para declives e solo argiloso
- A mais avançada solução de renovação: com aproximadamente 60% menos caudal que os Bicos de Pulverizadores convencionais e um alcance de 4m a 7,4 m, os Bicos Giratórios podem resolver ineficiências do sistema causadas por espaçamento alargado, baixa pressão ou hidráulica desajustada.

PRESTAÇÕES Série R1318

Bicos	bar	m	m ³ /h	■ mm/h	▲ mm/h
	1,4	4,0	0,29	19	22
	1,7	4,3	0,33	18	21
	2,1	4,8	0,36	15	18
	2,4	5	0,39	15	18
	2,8	5,2	0,42	15	18
	3,1	5,4	0,44	15	18
	3,4	5,5	0,47	15	18
	3,8	5,6	0,49	15	18

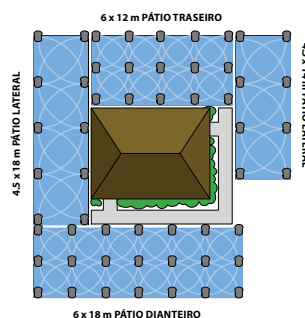
■ 50%
▲ 50%

Série R1724

Bicos	bar	m	m ³ /h	■ mm/h	▲ mm/h
	1,4	5,2	0,55	20	23
	1,7	5,8	0,62	18	21
	2,1	6,4	0,68	16	19
	2,4	6,7	0,73	16	19
	2,8	6,9	0,78	16	19
	3,1	7,1	0,83	16	19
	3,4	7,3	0,87	16	19
	3,8	7,4	0,91	16	19

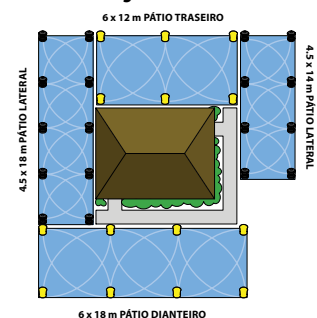
Nota: Bicos Giratórios testados em mecanismos emergentes de 10 cm. Dados de desempenho determinados em condições de vento zero.

Com bicos de pulverização convencionais



• 6 zonas necessárias

Com bicos giratórios



• 3 zonas necessárias

HE-VAN

O primeiro bico do mundo de sector variável de elevada eficiência

- Com ajuste total, de 0° a 360°, poderá regar com eficiência espaços de todos os formatos, poupando tempo e armazenado menos bicos.
- Os Bicos HE-VAN da Rain Bird atingem uma DU média superior a 70%—com uma melhoria superior a 40% em relação aos bicos de sector variável existentes no mercado.
- Mesmas taxas de precipitação que os Bicos das Séries MPR e U da Rain Bird®



CARACTERÍSTICAS

- Ajuste fácil do sector de 0° a 360° com uma simples rotação do anel central, para aumentar ou diminuir o sector.
- O ExactEdge™ garante a precisão do ajuste do sector. Quando roda o bico para a definição pretendida do sector, vai sentir que este bloqueia no lugar, para um extremo sempre claro e preciso.
- A Tecnologia de Controlo de Caudal, proporciona uma rega junto ao pulverizador de qualidade superior e uma cobertura uniforme em todo o sector.
- Jactos mais amplos e maiores gotas de água para maior resistência ao vento.
- Taxas de precipitação correspondentes aos Bicos das Séries MPR e U da Rain Bird®
- Um forte deflector de topo para minimizar os danos no bico, causados pelo desgaste normal.
- Parafuso de ajuste em aço inox para ajustar o caudal e o raio, até 25% de redução do raio.
- Adapta-se a todos os Pulverizadores da Série 1800°, Série UNI-Spray™ e Adaptadores para Arbustos da Rain Bird®



ESPECIFICAÇÕES

- Pressão: 1 a 2,1 bars

Taxas de Eficiência HE-VAN da Rain Bird®

- Os Bicos HE-VAN da Rain Bird® permitem, em média, uma DU de 70%, uma melhoria superior a 40% em relação aos típicos bicos de pulverizador de sector variável.
- Os Bicos HE-VAN da Rain Bird® permitem um SC ≤ 1.6, o que é 35% inferior ao típico bico de pulverizador de sector variável.

MODELOS

HE-VAN-8 (Ref.: HE0801): 24° Trajectória
 HE-VAN-10 (Ref.: HE1001): 27° Trajectória
 HE-VAN-12 (Ref.: HE1201): 23° Trajectória
 HE-VAN-15 (Ref.: HE1501): 25° Trajectória

DEFINIÇÕES

- Uniformidade da Distribuição (DU): A uniformidade da distribuição na rega é uma medida de quanto uniforme a água é aplicada na área a ser regada. ADU é calculada tomando o volume no quarto inferior das medições dos recipientes de recolha e dividindo-o pelo volume médio de todas as medições dos recipientes de recolha.
- Coeficiente de Programação (SC): é a medida do tempo que uma zona deve funcionar para fornecer a quantidade de água adequada ao ponto mais seco.

Série 8-HE-VAN

Bico	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
Sector 360°	1,0	1,5	0,19	82	95
	1,4	1,8	0,22	66	76
	1,7	2,1	0,25	54	62
	2,1	2,4	0,27	45	52
Sector 270°	1,0	1,5	0,14	82	95
	1,4	1,8	0,16	66	76
	1,7	2,1	0,18	54	62
Sector 180°	1,0	1,5	0,10	82	95
	1,4	1,8	0,11	66	76
	1,7	2,1	0,12	54	62
Sector 90°	1,0	1,5	0,05	82	95
	1,4	1,8	0,05	66	76
	1,7	2,1	0,06	54	62
	2,1	2,4	0,07	45	52

Série 10-HE-VAN

Bico	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
Sector 360°	1,0	2,1	0,29	64	74
	1,4	2,4	0,34	56	65
	1,7	2,7	0,37	50	57
	2,1	3,0	0,41	44	51
Sector 270°	1,0	2,4	0,22	64	74
	1,4	2,7	0,25	56	65
	1,7	2,1	0,28	50	57
Sector 180°	1,0	2,1	0,15	64	74
	1,4	2,4	0,17	56	65
	1,7	2,7	0,19	50	57
Sector 90°	1,0	2,1	0,07	64	74
	1,4	2,4	0,08	56	65
	1,7	2,7	0,09	50	57
	2,1	3,0	0,10	44	51

Série 12-HE-VAN

Bico	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
Sector 360°	1,0	2,7	0,38	51	58
	1,4	3,0	0,44	47	55
	1,7	3,3	0,49	44	51
	2,1	3,7	0,54	40	47
Sector 270°	1,0	2,7	0,28	51	58
	1,4	3,0	0,33	47	55
	1,7	3,3	0,37	44	51
Sector 180°	1,0	2,7	0,19	51	58
	1,4	3,0	0,22	47	55
	1,7	3,3	0,24	44	51
Sector 90°	1,0	2,7	0,10	51	58
	1,4	3,0	0,11	47	55
	1,7	3,3	0,12	44	51
	2,1	3,7	0,13	40	47

Série 15-HE-VAN

Bico	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
Sector 360°	1,0	3,3	0,59	53	61
	1,4	3,6	0,69	51	59
	1,7	4,2	0,76	42	49
	2,1	4,6	0,84	40	47
Sector 270°	1,0	3,3	0,44	53	61
	1,4	3,6	0,51	51	59
	1,7	4,2	0,57	42	49
Sector 180°	1,0	3,3	0,30	53	61
	1,4	3,6	0,34	51	59
	1,7	4,2	0,38	42	49
Sector 90°	1,0	3,3	0,15	53	61
	1,4	3,6	0,17	51	59
	1,7	4,2	0,19	42	49
	2,1	4,6	0,21	40	47

SÉRIE VAN

Bicos de sector regulável para pulverizadores das Séries 1800™ e UNI-Spray™
Máxima flexibilidade para Poupar Tempo e Acelerar a instalação

APLICAÇÕES

Estes bicos são ideais para a rega de zonas com plantações irregulares e áreas de arbustos dado o preciso ajuste do sector com fácil redução e aumento.

CARACTERÍSTICAS

- Codificados por cor na parte superior para fácil identificação do alcance e do sector
- Fácil ajuste do alcance de 0° a 360° para as séries 10, 12, 15 e 18-VAN; e de 0° a 330° para as séries 4, 6 e 8-VAN.
- Fornecidos em práticos sacos reutilizáveis

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1 a 2,1 bars*
Alcance: 0,9 a 5,5 m

MODELOS

- Série 4-VAN (Ref.: P10004): Trajectória 0°
- Série 6-VAN (Ref.: P10006): Trajectória 0°
- Série 8-VAN (Ref.: P10008): Trajectória 5°
- Série 10-VAN (Ref.: P1001001): Trajectória 10°
- Série 12-VAN (Ref.: P1001201): Trajectória 15°
- Série 15-VAN (Ref.: P1001201): Trajectória 23°
- Série 18-VAN (Ref.: P10018): Trajectória 26°



PRESTAÇÕES

Série 4-VAN

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

Série 6-VAN

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

Série 8-VAN

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
330°	1,0	1,8	0,27	91	105
	1,5	2,1	0,32	79	91
	2,0	2,3	0,38	78	90
	2,1	2,4	0,39	74	86
270°	1,0	1,8	0,25	103	119
	1,5	2,1	0,30	91	105
	2,0	2,3	0,34	86	99
	2,1	2,4	0,35	81	94
180°	1,0	1,8	0,19	117	135
	1,5	2,1	0,23	104	120
	2,0	2,3	0,26	98	113
	2,1	2,4	0,27	94	109
90°	1,0	1,8	0,12	148	171
	1,5	2,1	0,14	127	147
	2,0	2,3	0,16	121	140
	2,1	2,4	0,16	111	128

Nota: Séries 4-VAN, 6-VAN, 8-VAN, No caso onde o sector não está regulado ao máximo, possivelmente é necessário utilizar o parafuso de afinação do alcance para atingir os débitos e alcances indicados nas tabelas de prestações.

Série 10-VAN

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

Série 12-VAN

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

Série 15-VAN

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

Série 18-VAN

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

■ 50% ▲ 50%



SÉRIE U

Bicos de Plástico de Duplo-Orifício para pulverizadores da Série 1800™
Dupla saída para rega junto ao pulverizador e óptima uniformidade na distribuição da água

APLICAÇÕES

O bico da Série U é o primeiro bico de plástico com um segundo orifício para rega junto ao pulverizador e maior uniformidade de distribuição da água. O seu desenho exclusivo patenteado reduz os tempos de rega, poupa água e dinheiro e reduz os desperdícios.

CARACTERÍSTICAS

- Codificação Color-Coded™ topo colorido para fácil identificação do alcance e do sector
- Orifício adicional para rega junto ao pulverizador que minimiza as zonas secas acastanhadas à volta dos pulverizadores.
- Tecnologia Rain Curtain™ elimina falhas de água para uma cobertura mais uniforme ao longo de toda a área regada.
- Parafuso em aço inoxidável de afinação do débito e do alcance.
- Adaptável a todos os pulverizadores da Rain Bird emergentes e de estaca.
- Precipitação proporcional (Matched precipitation rates) entre os emissores. Proporciona flexibilidade no desenho e na instalação.
- Práticos sacos de abertura e fecho múltiplos com bicos e filtros destacáveis e separados

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1 a 2,1 bar*
Alcance: 2,7 a 4,6 m

MODELOS

- Série U-8 (Ref.: U10320): Trajectória 10°
- Série U-8 (Ref.: U10310): Trajectória 10°
- Série U-8 (Ref.: U10315): Trajectória 10°
- Série U-10 (Ref.: U10220): Trajectória 12°
- Série U-10 (Ref.: U10210): Trajectória 12°
- Série U-10 (Ref.: U10215): Trajectória 12°
- Série U-12 (Ref.: U10120): Trajectória 23°

- Série U-12 (Ref.: U10110): Trajectória 23°
- Série U-12 (Ref.: U10115): Trajectória 23°
- Série U-15 (Ref.: U10020): Trajectória 23°
- Série U-15 (Ref.: U10010): Trajectória 23°
- Série U-15 (Ref.: U10015): Trajectória 23°



PRESTAÇÕES SÉRIE U-8

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-8F	1,0	1,5	0,12	52	60
	1,5	1,9	0,16	47	55
	2,0	2,3	0,22	41	48
	2,1	2,4	0,23	40	46
U-8H	1,0	1,5	0,06	52	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
U-8Q	1,0	1,5	0,03	52	60
	2,1	2,4	0,06	40	46

SÉRIE U-10

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-10F	1,0	2,1	0,24	52	60
	1,5	2,4	0,30	47	55
	2,0	3,0	0,31	41	48
	2,1	3,1	0,37	40	46
U-10H	1,0	2,1	0,12	52	60
	1,5	2,4	0,15	47	55
	2,0	3,0	0,15	41	48
U-10Q	1,0	2,1	0,06	52	60
	2,1	3,1	0,09	40	46

SÉRIE U-12

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-12F	1,0	2,7	0,4	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,6	44	51
U-12H	1,0	2,7	0,2	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,3	46	53
U-12Q	1,0	2,7	0,1	55	63
	2,1	3,7	0,15	44	51

SÉRIE U-15

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
U-15F	1,0	3,4	0,6	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
U-15H	1,0	3,4	0,3	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
U-15Q	1,0	3,4	0,15	52	60
	2,1	4,6	0,21	40	46



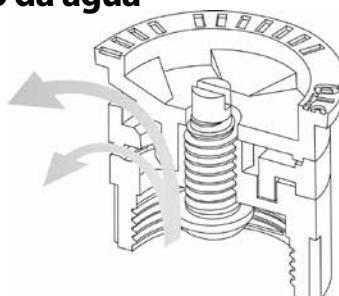
Práticos sacos de abertura e fecho múltiplos com bicos e filtros destacáveis e separados

■ 50%
▲ 50%



Tecnologia de bicos avançada assegura melhor uniformidade na distribuição da água

Bicos da Série U da Rain Bird produzem padrões de pulverização a partir de dois orifícios para formar um fluxo de água contínuo. O resultado é a eliminação de falhas na cobertura e assim a área a regar é coberta de forma mais uniforme.



SÉRIE MPR

Bicos de plástico para pulverizadores das Séries 1800™ e UNI-Spray™
Caudal Proporcional à Superfície a Regar para flexibilidade no projecto

CARACTERÍSTICAS

- Codificados por cor na parte superior para fácil identificação do alcance e do sector
- Parafuso de afinação do caudal e do alcance
- Caudal proporcional à superfície regada
- Filtro situado debaixo do bico, de fácil acesso e fornecido com o bico
- Fornecidos em práticos sacos

PRESTAÇÕES

Série 5-MPR

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
5F	1,0	0,6	0,02	52	60
	1,5	1,0	0,05	47	55
	2,0	1,4	0,08	41	48
	2,1	1,5	0,09	40	46
5H	1,0	0,6	0,01	52	60
	1,5	1,0	0,02	47	55
	2,0	1,4	0,04	41	48
	2,1	1,5	0,05	40	46
5Q	1,0	0,6	0,01	52	60
	1,5	1,0	0,01	47	55
	2,0	1,4	0,02	41	48
	2,1	1,5	0,02	40	46

Série 12-MPR

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
12F	1,0	2,7	0,40	55	63
	1,5	3,2	0,48	47	54
	2,0	3,6	0,59	46	53
	2,1	3,7	0,60	44	51
12H	1,0	2,7	0,20	55	63
	1,5	3,2	0,24	47	54
	2,0	3,6	0,30	46	53
	2,1	3,7	0,30	44	51
12Q	1,0	2,7	0,10	55	63
	1,5	3,2	0,12	47	54
	2,0	3,6	0,15	46	53
	2,1	3,7	0,15	44	51

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1 a 2,1 bars*
Alcance: 0,6 a 4,6 m

MODELOS

Série 5-MPR (Ref.: A47086): Trajectória 5°
Série 5-MPR (Ref.: A47083): Trajectória 5°
Série 5-MPR (Ref.: A47084): Trajectória 5°

Série 8-MPR (Ref.: A4701801): Trajectória 10°
Série 8-MPR (Ref.: A4701901): Trajectória 10°
Série 8-MPR (Ref.: A4702001): Trajectória 10°

Série 10-MPR (Ref.: A47015): Trajectória 15°
Série 10-MPR (Ref.: A47016): Trajectória 15°
Série 10-MPR (Ref.: A47017): Trajectória 15°

Série 12-MPR (Ref.: A47009): Trajectória 30°
Série 12-MPR (Ref.: A47012): Trajectória 30°
Série 12-MPR (Ref.: A47014): Trajectória 30°

Série 15-MPR (Ref.: A47000): Trajectória 30°
Série 15-MPR (Ref.: A47070): Trajectória 30°
Série 15-MPR (Ref.: A47005): Trajectória 30°

Série 15-MPR Faixa (Ref.: A47006): Trajectória 30°
Série 15-MPR Faixa (Ref.: A47007): Trajectória 30°
Série 15-MPR Faixa (Ref.: A47034A): Trajectória 30°

Série 8-MPR

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
8F	1,0	1,5	0,12	52	60
	1,5	1,9	0,16	47	55
	2,0	2,3	0,22	41	48
	2,1	2,4	0,23	40	46
8H	1,0	1,5	0,06	52	60
	1,5	1,9	0,09	47	55
	2,0	2,3	0,11	41	48
	2,1	2,4	0,12	40	46
8Q	1,0	1,5	0,03	52	60
	1,5	1,9	0,04	47	55
	2,0	2,3	0,05	41	48
	2,1	2,4	0,06	40	46

Série 15-MPR

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
15F	1,0	3,4	0,60	52	60
	1,5	3,9	0,72	47	55
	2,0	4,5	0,84	41	48
	2,1	4,6	0,84	40	46
15H	1,0	3,4	0,30	52	60
	1,5	3,9	0,36	47	55
	2,0	4,5	0,42	41	48
	2,1	4,6	0,42	40	46
15Q	1,0	3,4	0,15	52	60
	1,5	3,9	0,18	47	55
	2,0	4,5	0,21	41	48
	2,1	4,6	0,21	40	46



Série 15-MPR Faixa (Ref.: A47033A): Trajectória 30°
Série 15-MPR Faixa (Ref.: A47008): Trajectória 30°
Série 15-MPR Faixa (Ref.: A47047): Trajectória 30°

Série 10-MPR

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
10F	1,0	2,1	0,26	58	67
	1,5	2,4	0,29	50	58
	2,0	3,0	0,35	39	45
	2,1	3,1	0,36	37	43
10H	1,0	2,1	0,13	58	67
	1,5	2,4	0,14	50	58
	2,0	3,0	0,18	39	45
	2,1	3,1	0,18	37	43
10Q	1,0	2,1	0,06	58	67
	1,5	2,4	0,07	50	58
	2,0	3,0	0,09	39	45
	2,1	3,1	0,09	37	43

Série 15-MPR

Bicos	bar	m	m³/h
15EST	1,0	1,2 x 4,0	0,10
	1,5	1,2 x 4,3	0,11
	2,0	1,2 x 4,3	0,13
	2,1	1,2 x 4,6	0,14
15CST	1,0	1,2 x 7,9	0,20
	1,5	1,2 x 8,5	0,23
	2,0	1,2 x 8,5	0,25
	2,1	1,2 x 9,2	0,27
15RCS	1,0	0,8 x 3,2	0,08
	1,5	1,0 x 3,9	0,09
	2,0	1,2 x 4,5	0,11
	2,1	1,2 x 4,6	0,11
15LCS	1,0	0,8 x 3,2	0,08
	1,5	1,0 x 3,9	0,09
	2,0	1,2 x 4,5	0,11
	2,1	1,2 x 4,6	0,11
15SST	1,0	1,2 x 7,9	0,20
	1,5	1,2 x 8,5	0,23
	2,0	1,2 x 8,5	0,25
	2,1	1,2 x 9,2	0,27
9SST	1,0	2,7 x 4,9	0,30
	1,5	2,7 x 4,9	0,33
	2,0	2,7 x 5,5	0,36
	2,1	2,7 x 5,5	0,39

O espaçamento do bico em Faixa é igual ao seu alcance (m)

W = Largura do sector de rega

L = Comprimento do sector de rega

Nota: É desaconselhado reduzir o alcance de um pulverizador mais de 25%

■ 50%

▲ 50%



É necessária menos água e é atingida uma cobertura uniforme e eficiente ao atribuir uma taxa de precipitação equivalente ao longo do alcance e em diferentes padrões de sector de rega.

SÉRIE SB

Acessórios de ligação

APLICAÇÕES

Para utilizar em conjunto com o tubo SPX-Flex como um conjunto de montagem flexível. A montagem flexível (SB + SPX-Flex) é ideal para proteger instalações enterradas onde existe o risco de passagem de veículos ou máquinas. Também para instalação de pulverizadores em zonas difíceis de escavar, em curva, perto de muros ou vedações.

CARACTERÍSTICAS

- 5 modelos disponíveis
- Instalação sem cola, ferramentas ou braçadeiras. Insere-se a parte canelada no tubo flexível e rosca-se à mão
- Importante: não utilizar nenhum lubrificante (gordura, sabão, óleo, etc.)

ESPECIFICAÇÕES

Pressão máxima de funcionamento: 5,5 bar

SBA-050

SB-CPLG

SB-TEE

SBE-075



MODELOS

- SBE-050 (Ref.: A46010): Joelho canelado de ligação x 1/2" (15/21) macho
- SBA-050 (Ref.: A46003): União canelada direita de ligação x 1/2" (15/21) macho
- SBE-075 (Ref.: A46011): Joelho canelado de ligação x 3/4" (20/27) macho
- SB-TEE (Ref.: A46004): T canelado x canelado x canelado
- SB-CPLG (Ref.: A46006): União canelado x canelado

SPX-FLEX

Tubo flexível

APLICAÇÕES

A montagem flexível absorve os choques e os esforços exercidos sobre o aspersor enterrado.

CARACTERÍSTICAS

- Simplicidade : graças a um material exclusivo, estes tubos apresentam uma maior flexibilidade e resistência ao estrangulamento, para uma instalação rápida e eficaz.
- Fiabilidade : a resistência ao manuseamento e a fixação das uniões caneladas são muito superiores às dos outros tubos flexíveis.
- Durabilidade : os tubos SPX-FLEX foram concebidos para suportar pressões elevadas e picos de pressão. A sua facilidade de instalação garante a ligação mais fiável alguma vez conseguida.
- Disponível em rolos de 30 m e 100 m
- Material de polietileno linear de baixa densidade.
- Nova versão de flexibilidade reforçada e resistente a estrangulamentos (dobras e vincos)

- Cor : preto com riscas verdes, para uma identificação ainda mais fácil.
- Embalagem especial: desenrolamento mais fácil do rolo.

ESPECIFICAÇÕES

Diâmetro nominal interior: 12,5 mm
Espessura mínima da parede : 2,5 mm
Limite máximo de funcionamento até 5,5 bar de pressão e 43°C de temperatura.

MODELO

SPX FLEX30 (Ref.: A82060): rolo de 30 m



SÉRIE 1400

Brotadores de Círculo Completo Auto-compensantes

APLICAÇÕES

Estes brotadores auto-compensantes destinam-se à rega de áreas com necessidade de caudal reduzido de flores, arbustos e árvores.

CARACTERÍSTICAS

- Auto-compensação de pressão de 1,5 a 6,2 bar
- Caudal muito reduzido
- Não necessita afinação
- Fornecido com filtro interno
- Construção robusta e de longa duração em plástico não corrosível e borracha
- Montagem sobre estaca com rosca macho de 1/2" (15/21)

ESPECIFICAÇÕES

Caudal de 0,06 a 0,46 m³/h
Espaçamento: 0,3 a 0,9 m
Pressão de serviço 1,4 a 6,2 bar

DIMENSÕES

Rosca fêmea 1/2"
Altura: 2,5 cm
Diâmetro visível: 2,5 cm



MODELOS

1401 (Ref.: A16110): 0,06 m³/h
1402 (Ref.: A16120): 0,11 m³/h
1404 (Ref.: A16130): 0,23 m³/h
1408 (Ref.: A16140): 0,46 m³/h

Modelos	Débito l/h	Forma de rega
1401	57	Rega em jacto
1402	114	Rega em jacto
1404	227	Rega em guarda-chuva
1408	454	Rega em guarda-chuva

PA-8S

Adaptador em plástico para bicos da Série 1800™ e UNI-Spray™

APLICAÇÕES

Adaptador em plástico para montagem dos bicos do pulverizador da Rain Bird sobre estaca com rosca macho de 1/2" (15/21)

CARACTERÍSTICAS

- Concebido para receber o filtro incluído no fornecimento dos bicos para os pulverizadores da Rain Bird

- Rosca inferior: 1/2" (15/21) fêmea
- Adaptador em plástico de alta qualidade não corrosível muito resistente
- Pode ser utilizado com todos os bicos em plástico dos pulverizadores da Rain Bird



MODELO

PA-8S (Ref.: A16501)

1800-EXT

Extensão em plástico para pulverizadores da Série 1800™ e UNI-Spray™

APLICAÇÕES

A extensão 1800-EXT para pulverizadores permite acrescentar 16,5 cm à altura de emergência evitando a interferência no jacto por arbustos.

CARACTERÍSTICAS

- Plástico muito resistente
- Montagem fácil, não necessita de ferramentas
- Montagem em todos os pulverizadores da Série 1800™ e UNI-Spray™
- Máximo de 2 extensões por pulverizador

MODELO

1800-EXT (Ref.: A44500)





ASPERSORES

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES E BICOS

ASPERSORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES A PILHAS

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS

Produtos Principais	Aspersores de Caixa Fechada			Aspersores de Caixa Aberta	
	Série 3500	Série 5000/5000 Plus	Falcon™ 6504	8005	2045A Maxi-Paw™
Principais Aplicações					
Relvado 4,5 m a 9 m	●				
Relvado 7,5 m a 15 m		●	●		●
Relvado mais de 15 m		●	●	●	
Residencial	●	●			●
Comercial		●	●	●	●
Áreas propensas a Vandalismo/Destruição				●	
Encostas	●	●	●	●	●
Campos Desportivos			●	●	
Regulação de Pressão		●			
Áreas muito ventosas	●	●	●	●	●
Relva mais alta		●		●	

TABELA DE SELEÇÃO DOS ASPERSORES EMERGENTES.....50

ASPERSORES SÉRIE 350051

SÉRIE 500052

BICOS RAIN CURTAIN 5000.....53

BICOS MPR PARA 500054

SÉRIE MAXI-PAW™55

SÉRIE SB56

SPX-FLEX56

TABELA DE SELEÇÃO DOS ASPERSORES EMERGENTES.....57

SÉRIE FALCON® 650458

SÉRIE 8005.....60

SÉRIE EAGLE™ 900/95062

ASPERSOR DE LONGO ALCANCE XLR.....64

SÉRIE MAXI-BIRD™ 2045-PJ.....66

SÉRIES 25BPJ, 65PJ, 85ESHD66

SÉRIE LF67

SÉRIE LFX30068

SÉRIE SWING JOINT RAIN BIRD.....69

4101769

TABELA DE SELECÇÃO DOS ASPERSORES EMERGENTES

Médio Alcance

O alcance de um aspersor é geralmente o primeiro critério da sua selecção. Esta tabela vai permitir-lhe fazer uma pré-selecção dentro da gama dos aspersores da Rain Bird.

A tabela indica-lhe, para cada tipo de aspersor e para condições de vento nulo, quais são os alcances máximos:

- para o bico mais pequeno e pressão mínima admissível
- para o bico maior e pressão máxima tolerável



- **Série 3500** - Como todos os aspersores da Rain Bird, os aspersores da Série 3500 dispõem da tecnologia de bicos Rain Curtain™, por forma a obter os resultados esperados com uma gestão inteligente da água.
- **Série 5000** - Quer a melhor combinação entre rega e eficiência? Selecione 5000/5000 Plus com SAM, PRS e bicos MPR. Quer confie nos Bicos Rain Curtain para uma distribuição eficiente da água ou nos Bicos MPR para assegurar taxas de precipitação equivalentes, os Aspersores da Série 5000/5000 Plus oferecem soluções que gerem a água de forma inteligente.
- **Série 5000 PRS** - A Haste Reguladora de Pressão (PRS) regula a pressão de entrada, eliminando nebulização ou evaporação no topo do aspersor, o que pode ajudar a poupar água.
- **Bicos 5000 MPR** - Bicos MPR para 5000/5000 Plus distribuem a mesma taxa de precipitação em e entre os alcances de 7,6 m a 10,7 m. Isto elimina os riscos de excesso ou deficiência de rega.

ASPERSORES SÉRIE 3500

Aspersor residencial compacto. Grande em valor e conveniência.

CARACTERÍSTICAS

- A tecnologia de bicos Rain curtain™ administra espessas gotas de água num padrão uniforme e consistente, eliminando o excesso de pulverização e resultando em poupança de água.
- O vedante de autolimpeza de maiores dimensões impede fugas e protege as partes internas dos detritos
- Regulação do setor de rega através da parte superior do aspersor, precisando apenas de uma chave de fendas
- 3 anos de garantia comercial

ESPECIFICAÇÕES

Alcance: 4,6-10,7 m
 Alcance com parafuso de redução: até ao mínimo de 2,9 m
 Pressão: 1,7-3,8 bar
 Caudal: 0,12-1,04 m³/h
 Rosca de entrada fêmea ½" (15/21)
 Regulação do sector: 40°-360°

MODELOS

Modelos ajustáveis de 40 a 360°
 3504-PC (Ref: Y34001): versão sectorial e de círculo completo com retorno na mesma unidade
 3504-PC-SAM (Ref: Y34500): versão sectorial e de círculo completo com retorno na mesma unidade, com válvula SAM anti-drenagem



3504-PC

PRESTAÇÕES

Desempenho dos Bicos da Série 3504						
Pressão bar	Bico	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
1.7	0.75	4.6	0.12	2.04	12	14
	1.0	6.1	0.17	2.91	9	11
	1.5	7.0	0.24	4.01	10	11
	2.0	8.2	0.32	5.30	9	11
	3.0	8.8	0.49	8.21	13	15
	4.0	9.4	0.67	11.24	15	17
2.0	0.75	4.8	0.13	2.24	12	13
	1.0	6.2	0.19	3.14	10	11
	1.5	7.0	0.26	4.35	11	12
	2.0	8.2	0.34	5.74	10	12
	3.0	9.1	0.53	8.87	13	15
	4.0	9.7	0.73	12.17	16	18
2.5	0.75	5.2	0.16	2.58	12	13
	1.0	6.4	0.21	3.55	10	12
	1.5	7.0	0.30	4.94	12	14
	2.0	8.2	0.39	6.51	12	13
	3.0	9.4	0.60	10.03	13	16
	4.0	10.1	0.83	13.82	16	19
3.0	0.75	5.2	0.17	2.86	13	15
	1.0	6.4	0.24	3.93	12	13
	1.5	7.3	0.33	5.49	12	14
	2.0	8.2	0.43	7.17	13	15
	3.0	9.4	0.67	11.13	15	17
	4.0	10.6	0.92	15.32	16	19
3.5	0.75	5.4	0.19	3.09	13	15
	1.0	6.6	0.26	4.27	12	14
	1.5	7.3	0.36	5.97	13	15
	2.0	8.4	0.47	7.79	13	15
	3.0	9.6	0.71	11.90	15	18
	4.0	10.7	1.00	16.66	18	20
3.8	0.75	5.5	0.19	3.22	13	15
	1.0	6.7	0.27	4.47	12	14
	1.5	7.3	0.37	6.25	14	16
	2.0	8.5	0.49	8.14	13	15
	3.0	9.8	0.74	12.30	16	18
	4.0	10.7	1.04	17.41	18	21

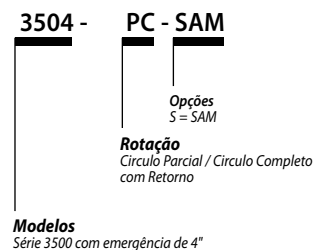
■ 50%
▲ 50%



Uniformidade de Distribuição Superior

Os aspersores da série 3500 com tecnologia Rain Curtain são concebidos para fornecer um padrão de pulverização uniforme, permitindo obter um relvado constantemente verde.

Como especificar



SÉRIE 5000

Desenhado para ser o aspersor mais fiável e com melhor desempenho da indústria

CARACTERÍSTICAS

- O vedante de autolimpeza de maiores dimensões impede fugas e protege as partes internas dos detritos
- A tecnologia de bicos Rain curtain™ administra espessas gotas de água num padrão uniforme e consistente, eliminando o excesso de pulverização e resultando em poupança de água.
- Um histórico de desempenho comprovado e fiabilidade testada em milhões de instalações
- Zona de regulação do setor de rega com autolimpeza que impede a acumulação de detritos
- 5 anos de garantia

OPÇÕES

- **Sistema de Corte de Caudal do Plus (PL)**
Reduza o tempo de paragem para manutenção lavando e aplicando bicos sem ter de correr de e para o programador ou para as válvulas.
- **PRS (R)** O regulador de pressão de 3,1 bar reduz as contas de água proporciona o caudal exacto para cada aspersor, equaliza as tubagens laterais e elimina a nebulização e evaporação.
- **Válvula de controlo SAM** (Seal-A-Matic)
- **Coluna emergente em aço inoxidável (SS)** ajuda a combater actos de vandalismo em zonas públicas relvadas (disponível em modelos de 10,2 e 15,2 cm)
- **Tampa roxa (NP)** para sistemas de água não potável

ESPECIFICAÇÕES

Alcance: 7,6 a 15,2 m
Alcance mínimo utilizando o parafuso de afinação: 5,7 m
Pressão de funcionamento: 1,7 a 4,5 bar
Caudal: 0,17 a 2,19 m³/h
Ângulo de trajectória:
- Ângulo padrão dos bicos Rain Curtain™: 25°
- Ângulo baixo dos bicos Rain Curtain™: 10°
Rosca de entrada na parte inferior de ¾" fêmea

OPÇÃO

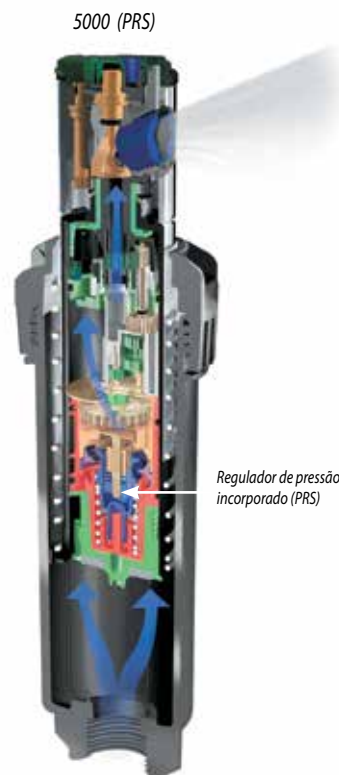
Bicos MPR, com a Mesma Taxa de Precipitação, simplificam o processo de desenho permitindo que aspersores com sectores e alcances distintos sejam misturados num mesmo circuito (estação) de rega. Podem ser instalados nos aspersores 5000 / 5000 Plus / 5000 Plus PRS da Rain Bird.

MODELOS

- Unidades sectoriais (PC) são ajustáveis de 40-360°
Unidades círculo completo (FC) são sempre de 360°
- 5004PC3.0 (Ref: Y5410730): 5004 Sectorial
 - 5004PCSAM (Ref: Y55007): Sectorial com válvula de retenção SAM
 - 5004PCR (Ref: Y74007): Sectorial com sistema regulador de pressão pré-instalado
 - 5004+FC (Ref: Y4501): 5004 Plus Circulo Completo
 - 5004+PC3.0 (Ref: Y4510030): 5004 Plus Sectorial com bico 3.0 pré-instalado
 - 5004+PCSAM (Ref: Y45650): Sectorial, Válvula de Retenção SAM
 - 5004+PCSAMRSS (Ref: Y65750SS): Sectorial, coluna emergente coberta em aço inoxidável, PRS válvula de retenção SAM pré-instalado
 - 5006+PC (Ref: Y45800): Sectorial
 - 5006+PCSAMRSS (Ref: Y65950SS): Sectorial, coluna emergente coberta em aço inoxidável, válvula de retenção SAM
 - 5012+PCSAMR (Ref: Y66050): Sectorial SAM, PRS.
 - 5000 Plus TREE (Ref: Y04500)

ACESSÓRIO:

Chave de parafusos para levantar o aspersor (Ref: Y05100)



5 a 26 mm/h

1,7 a 4,5 bar

0,17 a 2,19 m³/h
3,0 a 36,6 l/min

10,2 cm (4")
15,2 cm (6")
30,5 cm (12")
18,5 cm (4")
24,5 cm (6")
42,9 cm (12")
¾" (20/27)

4.1 cm

Série 5000



Como especificar

5004 - + - PC - SAM - SS

Modelo Plus

Opções S=SAM Aço inoxidável

Rotação "PC" para 40-360 graus "FC" apenas para 360 graus

Modelo 5000 Series 4" pop-up

BICOS RAIN CURTAIN 5000

RAIN CURTAIN™

Ângulo Padrão Bicos Rain Curtain™

Desempenho do bico Rain Curtain™ de ângulo convencional da série 5000

Pressão bar	Düsen	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip mm/h
2.0	1.5	10.2	0.28	4.8	5	6
	2.0	10.8	0.36	6.0	6	7
	2.5	10.9	0.44	7.2	7	9
	3.0	11.2	0.55	9.0	9	10
	4.0	11.6	0.71	12.0	11	12
	5.0	12.1	0.91	15.0	12	14
	6.0	12.4	1.05	17.4	14	16
	8.0	11.8	1.45	24.0	21	24
2.5	1.5	10.4	0.31	5.4	6	7
	2.0	11.0	0.41	6.6	7	8
	2.5	11.3	0.50	8.4	8	9
	3.0	11.2	0.62	10.2	9	11
	4.0	12.3	0.81	13.2	11	13
	5.0	12.7	1.03	17.4	13	15
	6.0	13.2	1.21	20.4	14	16
	8.0	13.3	1.63	27.0	19	21
3.0	1.5	10.6	0.34	6.0	6	7
	2.0	11.2	0.45	7.8	7	8
	2.5	11.3	0.56	9.6	9	10
	3.0	12.1	0.69	11.4	9	11
	4.0	12.7	0.89	15.0	11	13
	5.0	13.5	1.13	18.6	12	14
	6.0	13.9	1.34	22.2	14	16
	8.0	14.1	1.79	30.0	18	21
3.5	1.5	10.7	0.37	6.0	7	8
	2.0	11.3	0.49	8.4	8	9
	2.5	11.3	0.60	10.2	9	11
	3.0	12.2	0.74	12.6	10	12
	4.0	12.8	0.97	16.2	12	14
	5.0	13.7	1.23	20.4	13	15
	6.0	14.2	1.45	24.0	14	17
	8.0	14.9	1.93	32.4	18	20
4.0	1.5	10.6	0.40	6.6	7	8
	2.0	11.1	0.52	9.0	8	10
	2.5	11.3	0.64	10.8	10	12
	3.0	12.2	0.80	13.2	11	12
	4.0	12.8	1.04	17.4	13	15
	5.0	13.7	1.32	22.2	14	16
	6.0	14.9	1.55	25.8	15	17
	8.0	15.2	2.06	34.2	18	21
4.5	1.5	10.4	0.42	7.2	8	9
	2.0	10.7	0.55	9.0	10	11
	2.5	11.3	0.68	11.4	11	12
	3.0	12.2	0.84	13.8	11	13
	4.0	12.8	1.10	18.0	13	15
	5.0	13.7	1.40	23.4	15	17
	6.0	14.6	1.64	28.2	15	18
	8.0	15.2	2.19	36.6	19	22

Ângulo Raso Bicos Rain Curtain™

Desempenho do bico de ângulo baixo da série 5000

Pressão bar	Düsen	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip 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

■ 50%
▲ 50%



Imagem frontal de um Bico Rain Curtain



Imagem traseira de um Bico Rain Curtain

Instale a tecnologia Rain Curtain™

Há três elementos chave que garantem a cobertura superior da tecnologia de bicos Rain Curtain.

Grandes Gotas para Desempenho Adequado



Tecnologia Rain Curtain produz gotas de água maiores que são menos susceptíveis ao vento e que minimizam significativamente a nebulização e a evaporação no ar.

Esta vantagem competitiva assegura que a correcta quantidade de água vai para onde tem que ir, o que poupa tempo, dinheiro e, igualmente importante, um dos recursos mais preciosos da natureza, água.

Rega Efectiva Junto ao Aspersor



Rega efectiva e suave junto ao aspersor elimina zonas secas em redor do aspersor sem varrimento de sementes.

Distribuição Uniforme ao Longo de Todo o Raio de Alcance



O intervalo alargado de alcance dos bicos Rain Curtain da Rain Bird 0,12-8,24 m³/h, 4,6-24,7 m, está estudado para distribuir a água com uniformidade óptima ao longo de todo o raio de alcance.

Esta uniformidade compensa variações das condições ambientais, oferecendo flexibilidade ao projectista e assegurando como resultado uma relva mais verde.

BICOS MPR PARA 5000

Bicos com a Mesma Taxa de Precipitação

APLICAÇÕES

Os bicos MPR da Rain Bird simplificam, em simultâneo, o processo de desenho e a instalação dos aspersores, uma vez que, com confiança, distribuem a mesma taxa de precipitação em e entre os alcances do aspersor de 7,6 m a 10,7 m.

CARACTERÍSTICAS

- Três árvores de bicos de 7,6m, 9,1m e 10,7 m de alcance.
- Cada árvore contém um Bicos de cada: Q (90°), T (120°), H (180°) e F (360°).
- Compatíveis com a Série de Aspersores 5000/5000 Plus/5000 Plus PRS.
- Tecnologia Rain Curtain™ oferece:
 - Grandes gotas para um desempenho consistente.
 - Rega efectiva junto ao aspersor.
 - Distribuição uniforme ao longo de todo o alcance.
- Taxa de precipitação de 15,2 mm/h reduz escorrimento, encharcamento e erosão.
- Codificados por cor por alcance para fácil identificação.
- Bicos fáceis de inserir e remover.
- Árvores de bicos que se encaixam umas nas outras para melhor arrumação.

ESPECIFICAÇÕES

- Alcance: 7,6 m a 10,7 m
- Pressão de Funcionamento: 1,7 a 4,5 bar
- Caudal: 0,17 a 2,09 m³/h

MODELO

- 5000MPRMPK (Ref.: Y046MPK): bolsa de 30 árvores de bicos 5000-MPR: 10 de 5000-MPR-25, 10 de 5000-MPR-30 e 10 de 5000-MPR-35



Bicos MPR para 5000

PRESTAÇÕES

■ 50%
▲ 50%

5000-MPR-25

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

5000-MPR-35

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

5000-MPR-30

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



Mini árvores com quarto bicos

SÉRIE MAXI-PAW™

Aplicações de água suja – Espaçamento de até 13,7 m

CARACTERÍSTICAS

- Aspersor de impacto comprovado com passagem do caudal aberta e larga para um desempenho superior em água suja
- Bicos codificados por cores, cinco de ângulo convencional e dois de ângulo baixo, para uma precipitação proporcional e uma vasta gama de aplicações
- Círculo completo de 360° OU sector ajustável de 20° a 340°
- Entrada lateral e combinada de 1/2" ou entrada inferior de 3/4" para flexibilidade de desenho (Maxi-Paw)
- 3 anos de garantia

ESPECIFICAÇÕES

Alcance: de 6,7 a 13,7 m
 Entrada inferior com rosca dupla: 1/2" (15/21) 3/4" (20/27)
 Entrada lateral rosca: 1/2" (15/21)
 Ângulo de trajectória:
 - 23° para os bicos nº 06, 07, 08, 10 e 12
 - 11° para os bicos 07-LA e 10-LA
 Bicos MPR: 06 (vermelho), 07 (preto), 08 (azul), 10 (amarelo), 12 (beije)
 Bicos de ângulo baixo: 07-LA (preto), 10-LA (amarelo)

DIMENSÕES

Altura do corpo: 23,6 cm

MODELO

2045A-08 MAXI-PAW™ (Ref.: B0690008)

115902-07 (Ref.: 11590207)

115902-07 (Ref.: 11590210)

206592-06 (Ref.: 20659206)

206592-07 (Ref.: 20659207)

206592-08 (Ref.: 20659208)

206592-10 (Ref.: 20659210)

206592-12 (Ref.: 20659212)

Bicos LA

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



7 a 30 mm/h

1,7 a 4,1 bar

0,34 a 1,91 m³/h



1/2" ou 3/4"

12,7 cm

■ 50%
▲ 50%

ACESSÓRIO Bicos MPR

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
06 ●	1,7	-	-	-	-
	2,0	-	-	-	-
	2,5	11,4	0,46	7	8
	3,0	11,5	0,51	8	9
	3,5	11,6	0,55	8	9
	4,0	11,6	0,58	9	10
07 ●	4,1	11,6	0,59	9	10
	1,7	9,8	0,50	10	12
	2,0	10,4	0,55	10	12
	2,5	11,0	0,60	10	11
	3,0	11,7	0,66	10	11
	3,5	12,2	0,72	10	11
08 ●	4,0	12,5	0,78	10	12
	4,1	12,5	0,79	10	12
	1,7	10,7	0,64	11	13
	2,0	11,1	0,68	11	13
	2,5	11,5	0,75	11	13
	3,0	12,0	0,82	11	13
10 ●	3,5	12,4	0,89	12	13
	4,0	12,7	0,94	12	14
	4,1	12,8	0,95	12	13
	1,7	11,6	0,95	14	16
	2,0	12,0	1,01	14	16
	2,5	12,3	1,11	15	17
12 ●	3,0	12,7	1,21	15	17
	3,5	13,0	1,31	16	18
	4,0	13,3	1,42	16	19
	4,1	13,4	1,45	16	19
	1,7	11,9	1,25	18	20
	2,0	12,3	1,32	17	20
12 ●	2,5	12,7	1,45	18	21
	3,0	13,2	1,58	18	21
	3,5	13,6	1,72	19	22
	4,0	13,7	1,86	20	23
	4,1	13,7	1,91	20	24

PRESTAÇÕES

205396 Kit SAM



FERRAMENTA

42064

APLICAÇÕES

Chave para montagem e desmontagem de Mini-Paw® e MAXI-PAW™

MODELO

(Ref.: B41866) 42064



SÉRIE SB

Acessórios de ligação

APLICAÇÕES

Para utilizar em conjunto com o tubo SPX-Flex como um conjunto de montagem flexível. A montagem flexível (SB + SPX-FLEX) é ideal para proteger instalações enterradas onde existe o risco de passagem de veículos ou máquinas. Também para instalação de pulverizadores em zonas difíceis de escavar, em curva, perto de muros ou vedações.

CARACTERÍSTICAS

- 6 modelos disponíveis
- Instalação sem cola, ferramentas ou braçadeiras. Insere-se a parte canelada no tubo flexível e rosca-se à mão
- Importante: não utilizar nenhum lubrificante (gordura, sabão, óleo, etc.)

ESPECIFICAÇÕES

Pressão máxima de funcionamento: 5,5 bar



MODELOS

SBE-050 (Ref.:A46010): Joelho canelado de ligação x 1/2" (15/21) macho
 SBA-050 (Ref.:A46003): União canelada direita de ligação x 1/2" (15/21) macho
 SBE-075 (Ref.:A46011): Joelho canelado de ligação x 3/4" (20/27) macho direita de ligação x 3/4" (20/27) macho
 SB-TEE (Ref.:A46004): T canelado x canelado x canelado
 SB-CPLG (Ref.:A46006): União canelado x canelado

SPX-FLEX

Tubo flexível

APLICAÇÕES

A montagem flexível absorve os choques e os esforços exercidos sobre o aspersor enterrado.

CARACTERÍSTICAS

- Simplicidade : graças a um material exclusivo, estes tubos apresentam uma maior flexibilidade e resistência ao estrangulamento, para uma instalação rápida e eficaz.
- Fiabilidade : a resistência ao manuseamento e a fixação das uniões caneladas são muito superiores às dos outros tubos flexíveis.
- Durabilidade : os tubos SPX-FLEX foram concebidos para suportar pressões elevadas e picos de pressão. A sua facilidade de instalação garante a ligação mais fiável alguma vez conseguida.
- Disponível em rolos de 30 m e 100 m
- Material de polietileno linear de baixa densidade.
- Nova versão de flexibilidade reforçada e resistente a estrangulamentos (dobras e vincos)

ESPECIFICAÇÕES

Diâmetro nominal interior: 12,5 mm
 Espessura mínima da parede : 2,5 mm
 Limite máximo de funcionamento até 5,5 bar de pressão e 43°C de temperatura.

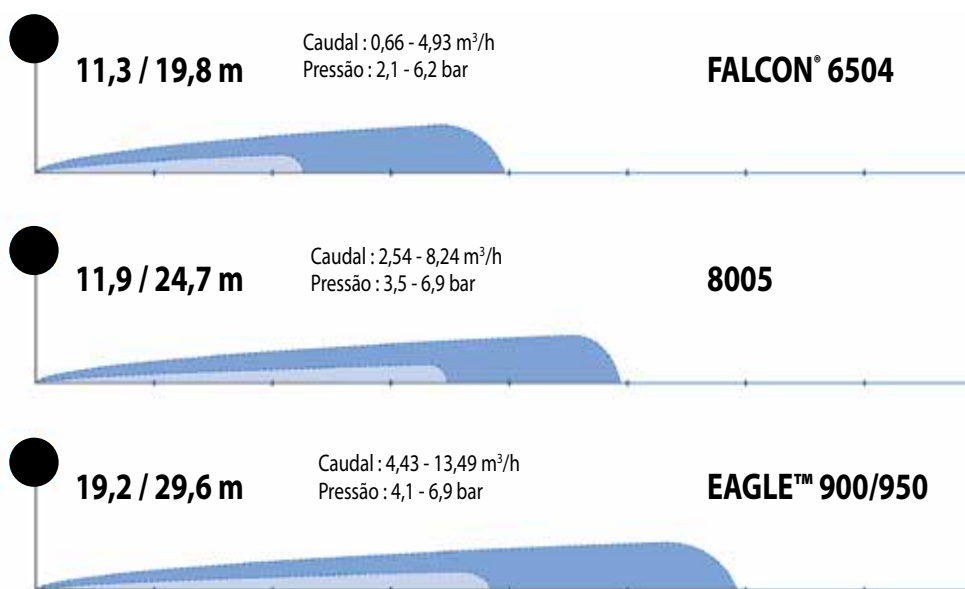
MODELO

SPX FLEX30 (Ref.:A82060): rolo de 30 m



TABELA DE SELECÇÃO DOS ASPERSORES EMERGENTES

Grande Alcance



FALCON® 6504



8005



EAGLE™ 900/950

ASPERSORES

SÉRIE FALCON® 6504

CARACTERÍSTICAS

- AUTORIZADO PELA FEDERAÇÃO DE FUTEBOL FRANCESA/SUIÇA para instalação em superfícies desportivas
- Mecanismo de roda dentada como os pulverizadores convencionais
- Bicos Rain Curtain codificados por cor, com 3 portas de saída, para efectuar a melhor rega de longo, médio e curto alcance
- Ângulo de trajectória: 25°
- Regulação fácil do sector de rega (modelo de círculo parcial) a partir do topo do aspersor, de 40° a 360°
- Válvula SAM anti-drenagem que retém até 3,1 m de diferença de elevação
- Estator de regulação automática que não requer substituição na mudança dos bicos"
- Mola de retracção muito forte, em aço inoxidável, que garante a descida
- 5 anos de garantia

OPÇÕES

- Coluna emergente em aço inoxidável (SS) ajuda a impedir actos de vandalismo em zonas públicas relvadas
- Tampa castanha" versão de alta velocidade (HS) para supressão de poeira

Especificações de funcionamento


- Taxa de precipitação: 9 a 29 mm/h
- Alcance: 11,9 a 19,8 m
- Pressão: 2,1 a 6,2 bar
- Caudal: 0,66 a 4,93 m³/h
- Entrada de rosca fêmea BSP de 1" (26/34)
- Bicos Rain Curtain™: 04 – preto; 06 – azul-claro; 08 – verde-escuro; 10 – cinzento; 12 – bege; 14 – verde-claro; 16 – castanho-escuro; 18 – azul-escuro

MODELOS


- Falcon-FC (Ref.: B65311): modelo círculo completo
- Falcon-PC (Ref.: B65301): modelo sector de círculo de 40 a 360°
- Falcon-FC-SS (Ref.: B65811): modelo círculo completo/coluna emergente em aço inox
- Falcon-PC-SS (Ref.: B65801): modelo sector de círculo de 40 a 360°/ coluna emergente em aço inox
- Falcon-PC-SS-HS (Ref.: B65841): modelo sector de círculo de 40 a 360° com rotação rápida e coluna emergente em aço inox




Série Falcon® 6504

 9 a 29 mm/h

 2,1 a 6,2 bar

 0,66 a 4,93 m³/h
10,8 a 82,2 l/min

 10,2 cm
21,6 cm
1" (26/34) BSP

 5,1 cm

FERRAMENTA

232693S

APLICAÇÕES

Ferramenta para manter levantado o corpo do aspersor

MODELO

232693S



PRESTAÇÕES

Desempenho dos Bicos do Falcon® 6504						
Pressão bar	Bico	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip 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
3.0	● 16	16.8	2.86	47.40	20	24
	● 18	18.0	3.11	51.60	19	22
	● 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
3.5	● 12	16.4	2.31	38.44	17	20
	● 14	17.2	2.68	44.63	18	21
	● 16	17.4	3.00	49.95	20	23
	● 18	18.0	3.25	54.11	20	23
	● 4	12.5	0.85	14.09	11	13
	● 6	14.3	1.26	20.96	11	13
4.0	● 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
	● 18	18.1	3.53	58.78	22	25
4.5	● 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
5.0	● 16	19.1	3.50	58.37	19	22
	● 18	19.0	3.81	63.45	21	24
	● 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
5.5	● 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
	● 18	19.5	4.03	67.12	21	24
	● 4	12.7	1.01	16.84	13	15
	● 6	14.9	1.47	24.50	13	15
6.0	● 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
	● 18	19.8	4.23	70.51	22	25
6.2	● 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
6.0	● 16	19.2	4.10	68.40	22	26
	● 18	19.8	4.44	74.07	23	26
6.0	● 18	19.8	4.79	79.77	24	28
6.2	● 18	19.8	4.93	82.13	25	29

Desempenho dos Bicos do Falcon® 6504 de Alta Velocidade						
Pressão bar	Bico	Alcance m	Caudal m³/h	Caudal l/m	Precip mm/h	Precip mm/h
2.1	● 4	11.3	0.68	11.35	11	12
	● 6	11.9	0.98	15.90	14	16
2.5	● 4	12.0	0.75	12.54	10	12
	● 6	12.7	1.22	20.16	15	18
	● 8	14.2	1.49	25.20	15	17
	● 10	14.2	1.83	30.60	18	21
	● 12	14.8	2.24	37.20	20	24
	● 14	16.0	2.58	43.20	20	23
3.0	● 16	15.4	2.85	47.40	24	28
	● 18	16.0	3.15	52.80	24	28
	● 4	12.5	0.81	13.51	10	12
	● 6	13.3	1.33	22.18	15	17
	● 8	14.5	1.57	26.18	15	17
	● 10	14.5	1.93	32.12	18	21
3.5	● 12	15.4	2.35	39.20	20	23
	● 14	16.2	2.71	48.09	21	24
	● 16	15.8	3.00	49.95	24	28
	● 18	16.4	3.29	54.87	25	28
	● 4	12.5	0.85	14.15	11	13
	● 6	13.7	1.28	21.37	14	16
4.0	● 8	14.9	1.72	28.62	16	18
	● 10	14.9	2.11	35.11	19	22
	● 12	16.2	2.56	42.74	20	23
	● 14	16.2	2.95	49.20	23	26
	● 16	16.2	3.27	54.53	25	29
	● 18	16.9	3.57	59.51	25	29
4.5	● 4	12.5	0.93	15.52	12	14
	● 6	13.7	1.38	23.02	15	17
	● 8	14.4	1.85	30.81	18	21
	● 10	14.9	2.27	37.86	20	24
	● 12	16.2	2.76	46.03	21	24
	● 14	16.2	3.17	52.77	24	28
5.0	● 16	16.6	3.50	58.37	25	29
	● 18	17.7	3.83	63.90	24	28
	● 4	12.5	1.00	16.69	13	15
	● 6	13.4	1.48	24.46	16	19
	● 8	14.6	1.97	32.81	18	21
	● 10	15.3	2.42	40.40	21	24
5.5	● 12	16.5	2.95	49.13	22	25
	● 14	16.2	3.36	55.94	26	30
	● 16	17.1	3.73	62.22	26	30
	● 18	18.0	4.07	67.89	25	29
	● 4	12.3	1.06	17.70	14	16
	● 6	13.1	1.56	25.74	18	21
6.0	● 8	15.1	2.08	34.73	18	21
	● 10	15.4	2.57	42.78	22	25
	● 12	16.8	3.12	51.96	22	26
	● 14	16.2	3.54	59.06	27	31
	● 16	17.5	3.96	65.96	26	30
	● 18	18.0	4.30	71.74	27	31
6.2	● 4	11.9	1.11	18.52	16	18
	● 6	13.1	1.61	26.84	19	22
	● 8	15.5	2.20	36.65	18	21
	● 10	14.9	2.70	44.97	24	28
	● 12	16.8	3.27	54.43	23	27
	● 14	16.2	3.74	62.35	29	33
6.0	● 16	18.0	4.17	69.53	26	30
	● 18	18.0	4.53	75.58	28	32
6.0	● 18	18.4	4.75	79.16	28	32
6.2	● 18	18.6	4.84	80.62	28	32



ASPERSORES

SÉRIE 8005

Proteja o seu relvado com aspersores de alto desempenho, resistentes a vandalismo e outros danos

CARACTERÍSTICAS

- AUTORIZADO PELA FEDERAÇÃO DE FUTEBOL FRANCESA/SUIÇA para instalação em superfícies desportivas
- Resistência a vandalismo
- Eixo de latão reforçado, que liga a coluna emergente à cabeça do aspersor, para maior resistência a impactos laterais
- Mecânismo de orientação inquebrável previne danos por vandalismo ou equipamentos
- Protecção Anti-Vandalismo: o ajuste do sector regressa ao seu ponto prédefinido após ser forçado por vândalos (Memory Arc®)
- Funcionamento Sectorial ou em Circulo Completo na mesma unidade
- Ajuste fácil do sector, em funcionamento ou a seco, com uma simples chave de parafusos de ponta plana, pela parte superior do aspersor, para sector de 50° a 330° ou círculo completo 360° sem retorno
- Extremos esquerdo e direito do sector de rega ajustáveis para uma instalação fácil e sem ter que, rodar a caixa do aspersor ou desenroscar a ligação à tubagem
- Válvula SAM anti-drenagem que retém até 3,1 m de diferença de elevação
- Bicos Rain Curtain™ codificados por cor, com 3 portas de saída, para efectuar a melhor rega de longo, médio e curto alcance
- Ângulo de trajectória: 25°
- 5 anos de garantia

OPÇÕES

- Coluna emergente em aço inoxidável (SS) ajuda a impedir actos de vandalismo em zonas públicas ajardinadas
- Tampa roxa (NP) para sistemas de água não potável
- Copo de Borracha para relva opcional

ESPECIFICAÇÕES

- Alcance: 11,9 a 24,7 m
- Taxa de precipitação: 12 a 31 mm/h
- Pressão: 3,5 a 6,9 bar
- Caudal: 0,86 a 8,24 m³/h
- Entrada de rosca fêmea BSP de 1" (26/34)






- Bicos Rain Curtain™: 04 – preto; 06 – azul-claro; 08 – verde-escuro; 10 – cinzento; 12 – bege; 14 – verde-claro; 16 – castanho-escuro; 18 – azul-escuro; 20 – vermelho; 22 – amarelo; 24 – cor de laranja; 26 – branco

MODELOS

- 8005 (Ref.: B8120018): entrada roscada de 1" (26/34) fêmea BSP
 - 8005-SS (Ref.: B81200NP): entrada roscada de 1" (26/34) fêmea BSP com coluna em aço inox
 - 8005-NP (Ref.: B8140018): entrada roscada de 1" (26/34) fêmea BSP e coluna emergente em plástico com tampa NP para águas não potáveis
 - Copo de borracha (Ref.: B80000) para relva opcional
- ** Nota: a altura de emergência é medida desde a tampa até à saída do bico principal. A altura total da estrutura é medida com o aspersor recolhido**



Série 8005

	12 a 31 mm/h
	3,5 a 6,9 bar
	0,86 a 8,24 m³/h 14,4 a 137,4 l/min
	12,7 cm 25,7 cm 1" (26/34) BSP
	4,8 cm



Copo de Borracha opcional

ACCESSÓRIO

Copo de borracha

APLICAÇÕES

O Copo de borracha da Rain Bird foi desenhado para ser utilizado com os aspersores 8005 e permite adicionar relva natural no topo do corpo emergente. É uma solução ideal para áreas onde é necessário que os aspersores estejam invisíveis. Pode ser instalado em instalações novas ou em renovações.

MODELO

8005 Sod Cup (Ref.: B80000)

SÉRIE 8005

PRESTAÇÕES

Desempenho dos Bicos do 8005						
Pressão bar	Bico	Alcance m	Caudal m ³ /h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip 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

Pressão bar	Bico	Alcance m	Caudal m ³ /h	Caudal l/m	■ Precip mm/h	▲ Precip 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	● 14	19.8	4.06	67.75	21	24
	● 16	21.0	4.54	75.70	21	24
	● 18	21.7	5.04	84.02	21	25
	● 20	22.5	5.89	98.19	23	27
	● 22	23.4	6.84	112.73	25	29
	● 24	24.1	7.22	120.25	25	29
	○ 26	24.3	7.91	131.76	27	31
	● 20	22.5	5.89	98.19	23	27
	● 22	23.4	6.84	112.73	25	29
	● 24	24.1	7.22	120.25	25	29
6.5	● 20	22.5	5.89	98.19	23	27
	● 22	23.4	6.84	112.73	25	29
	● 24	24.1	7.22	120.25	25	29
	○ 26	24.3	7.91	131.76	27	31
	● 20	22.5	5.89	98.19	23	27
	● 22	23.4	6.84	112.73	25	29
	● 24	24.1	7.22	120.25	25	29
	○ 26	24.3	7.91	131.76	27	31
	● 20	22.5	5.89	98.19	23	27
	● 22	23.4	6.84	112.73	25	29
6.9	● 20	22.9	6.09	101.43	23	27
	● 22	23.5	6.97	116.19	25	29
	● 24	24.1	7.45	124.14	26	30
	○ 26	24.7	8.24	137.39	27	31
	● 20	22.9	6.09	101.43	23	27
	● 22	23.5	6.97	116.19	25	29
	● 24	24.1	7.45	124.14	26	30
	○ 26	24.7	8.24	137.39	27	31
	● 20	22.9	6.09	101.43	23	27
	● 22	23.5	6.97	116.19	25	29



Bicos Rain Curtain™ da série 8005

Bicos de caudal elevado opcionais para aspersores da série 8005

SÉRIE EAGLE™ 900/950

O Aspersor que oferece Desempenho a Longo Prazo

APLICAÇÕES

Os aspersores EAGLE™ foram concebidos especialmente para responder às exigências das instalações em terrenos desportivos, incluindo em relvados artificiais.

CARACTERÍSTICAS

- Caixa completamente hermética
- Mecanismo de turbina lubrificada a água
- Sistema anti-sujidade que protege o mecanismo interno
- Manutenção feita no topo de aparelho
- Potente mola da retracção
- Modelos círculo completo e sector regulável (até 345°)
- Válvula eléctrica incorporada
- Regulador de pressão integrado acessível por cima e pré-regulado de fábrica: 5,5 bar
- Série 950 equipada de:
 - 4 bicos "Cascade" (18 a 24) que melhoram a uniformidade de rega
 - 4 bicos standard (26 a 32)
- "TSRS™": filtro anti-gravilha, desmontável por cima

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 4,1 a 6,9 bar
 Caudal: 4,43 a 13,49 m³/h
 Alcance EAGLE™ 900: 19,2 a 29,6 m
 Alcance EAGLE™ 950: 21,3 a 28 m
 Ângulo de trajectória: 25°
 Altura máxima do jacto: 6,1 m
 Rosca fêmea de entrada: 1,5" (40/49) ACME

ESPECIFICAÇÕES ELECTRICAS

Solenóide: 24 V - 50 Hz
 Corrente de chamada: 0,41 A (9,9 VA)
 Corrente de manutenção: 0,30 A (7,2 VA)



DIMENSÕES

Altura do corpo: 34 cm
 Altura de elevação: 8,3 cm
 Diâmetro exposto: 21 cm



OPÇÃO

KIT DE PROTECÇÃO EM BORRACHA, KIT RELVA ARTIFICIAL

Para EAGLE™ 900/950 - 900/950GR

APLICAÇÕES

Estes 2 kits garantem o máximo de segurança aos atletas.

CARACTERÍSTICAS

- Kit de 2 peças: cobertura do tampo do bico e anel para a parte superior do corpo
- Instalação muito fácil

DIMENSÕES

Diâmetro exterior do anel: 19 cm
 Altura do anel: 3 cm (+ 1,5 cm para o Kit Relva Artificial)

MODELOS

Kit de protecção em borracha para: EAGLE™ 950 RC (Ref.: 212554)
 Kit Relva Artificial para ARTGR (Ref.: B99500)



PRESTAÇÕES

Série EAGLE™ 900 Bicos de alto desempenho

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
44	4,1	19,2	4,85	13	15
	4,5	19,8	5,11	13	15
	5,0	20,7	5,40	13	15
	5,5	21,6	5,59	12	14
	6,0	21,6	5,90	13	15
	6,5	21,9	6,16	13	15
6,9	22,3	6,35	13	15	
48	4,1	22,3	6,56	13	15
	4,5	22,3	6,81	14	16
	5,0	22,4	7,22	14	17
	5,5	22,8	7,72	15	17
	6,0	23,3	7,88	14	17
	6,5	23,5	8,06	15	17
6,9	23,5	8,22	15	17	
52	4,1	22,9	7,25	14	16
	4,5	23,5	7,57	14	16
	5,0	24,2	8,00	14	16
	5,5	24,7	8,41	14	16
	6,0	24,7	8,81	14	17
	6,5	24,9	9,19	15	17
6,9	25,3	9,49	15	17	
56	4,1	24,7	8,60	14	16
	4,5	25,0	8,94	14	17
	5,0	25,5	9,40	14	17
	5,5	25,9	9,87	15	17
	6,0	26,3	10,34	15	17
	6,5	26,8	10,80	15	17
6,9	27,1	11,15	15	17,7	
60	4,1	-	-	-	-
	4,5	26,2	9,47	14	16
	5,0	26,8	10,00	14	16
	5,5	27,7	10,52	14	16
	6,0	27,7	11,03	14	17
	6,5	27,7	11,50	15	17
6,9	27,7	11,86	15	18	
64	4,1	-	-	-	-
	4,5	27,4	10,35	14	16
	5,0	27,9	10,94	14	16
	5,5	28,3	11,56	14	16
	6,0	28,8	12,06	14	17
	6,5	29,2	12,57	15	17
6,9	29,6	12,97	15	17	

● Com base em círculo completo ■ 50% ▲ 50%

Com base em círculo completo

Série EAGLE™ 950

Bicos	bar	m	m³/h	■ mm/h	▲ mm/h
18-C	4,1	21,3	4,43	19	23
	4,5	21,7	4,64	20	23
	5,0	22,1	4,93	20	23
	5,5	22,5	5,19	20	24
	6,0	22,8	5,44	21	24
	6,5	23,0	5,68	21	25
6,9	23,2	5,86	22	25	
20-C	4,1	21,9	5,22	22	25
	4,5	22,3	5,48	22	26
	5,0	22,7	5,81	23	26
	5,5	23,2	6,12	23	26
	6,0	23,6	6,40	23	27
	6,5	24,0	6,69	23	27
6,9	24,4	6,93	23	27	
22-C	4,1	22,6	6,02	24	27
	4,5	22,9	6,29	24	28
	5,0	23,5	6,66	24	28
	5,5	24,4	7,01	23	27
	6,0	24,8	7,34	24	28
	6,5	25,3	7,64	24	28
6,9	25,6	7,86	24	28	
24-C	4,1	23,2	7,00	26	30
	4,5	23,8	7,32	26	30
	5,0	24,7	7,75	25	29
	5,5	25,6	8,16	25	29
	6,0	26,5	8,56	24	28
	6,5	27,1	8,93	24	28
6,9	27,4	9,20	24	28	
26	4,1	23,8	8,18	29	34
	4,5	24,4	8,50	29	33
	5,0	25,1	8,95	28	33
	5,5	25,6	9,41	29	33
	6,0	26,0	9,73	29	33
	6,5	26,5	10,18	29	33
6,9	26,8	10,61	29	34	
28	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,2	9,44	30	35
	5,0	25,8	10,00	30	35
	5,5	26,2	10,72	31	36
	6,0	26,9	10,93	30	35
	6,5	27,4	11,37	30	35
6,9	27,7	11,86	31	36	
30	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,2	10,44	33	38
	5,0	25,8	10,92	33	38
	5,5	26,2	11,43	33	39
	6,0	27,1	11,85	32	37
	6,5	27,7	12,30	32	37
6,9	28,0	12,67	32	38	
32	4,1	-	-	-	-
	4,5	25,3	11,17	35	41
	5,0	25,7	11,60	35	41
	5,5	25,9	12,05	36	42
	6,0	26,6	12,46	35	41
	6,5	27,3	13,00	35	41
6,9	28,0	13,49	34	40	

■ 50% ▲ 50%

FERRAMENTAS

VT900N
APLICAÇÕES

Ferramenta de montagem das válvulas nos aspersores da séries EAGLE™ 900/950

MODELO
VT900N (Ref.: B41730)

SRP
APLICAÇÕES

Pinça para freios (circlips) para aspersores séries EAGLE™ 900/950

MODELO
SRP (Ref.: D02203)



IS-TSRs
APLICAÇÕES

Ferramenta de montagem de válvulas para EAGLE™

MODELO
IS-TSRs (Ref.: D02237)

DR7SVC
APLICAÇÕES

Chave 7" (18 cm) que permite a selecção da posição manual, automática ou OFF nos aspersores séries EAGLE™ 900E/950E

MODELO
DR7SVC (Ref.: D02215)



ASPERSOR DE LONGO ALCANCE XLR

Aspersores de retrocesso lento

APLICAÇÕES

Estes aspersores foram criados para instalações de rega de grandes dimensões: campos desportivos, pistas de cavalos, controlo de poeiras, agricultura, etc... Ideal para aplicações de relvado artificial.

CARACTERÍSTICAS

- Entrada em flange de 2", montagem da flange de vários campos padrão
- Sistema de travão automático (patenteado) para uma velocidade de rotação ideal em todas as pressões
- Ajuste fácil de círculo parcial e completo
- Braço acionador de baixa inércia
- Depósito em alumínio de grau marítimo, criado para maximizar o alcance e otimizar a distribuição.
- Mecanismo de braço acionador feito em polímeros técnicos para garantir um desempenho superior e uma excelente resistência ao desgaste, superior ao alumínio.
- O peso reduzido das peças permite um funcionamento muito bom mesmo a baixas pressões.
- Nove bicos de alta eficácia disponíveis (vendidos separadamente, ver acessórios)

XLRADJ

O ângulo de trajetória pode ser manualmente ajustado entre 15° e 45°. O ajuste do ângulo de trajetória (sem restrição interna de caudal permite adaptar a rega a diferentes condições climáticas incluindo ventos mais fortes). Esta capacidade de ajustar é uma vantagem real também em casos em que obstáculos como linhas elétricas devem ser evitados.



MODELOS

XLR24: Aspersor de Longo Alcance de 24°
 XLR44: Aspersor de Longo Alcance de 44°
 XLRADJ: Aspersor de Longo Alcance de 15-45°
 Bico a ser encomendado separadamente (ver acessórios)



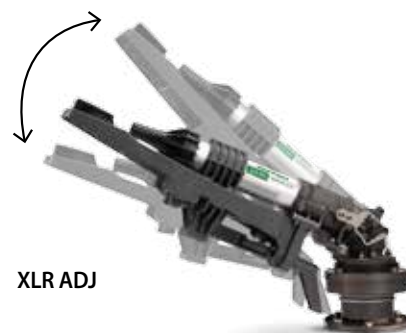
XLR 24



XLR 44



XLR ADJ





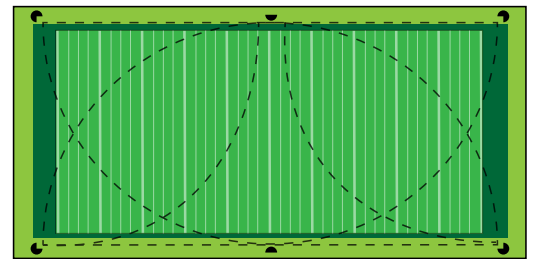
Kit do Aspersor rotativo XLR (XLRJETKIT)

O princípio de funcionamento patenteado do aspersor rotativo dinâmico permite redistribuir alguma água excessiva do fim do caudal típico em condições de baixa pressão em direção do canhão. Outra vantagem importante deste dispositivo é que permite adaptar o perfil de distribuição de água para se adaptar ao requisito dos sistemas de conjunto sólido.

ACESSÓRIOS

Kit do aspersor rotativo: XLRJETKIT

- Bico de 12 mm: XLRNOZ47
- Bico de 14 mm: XLRNOZ55
- Bico de 16 mm: XLRNOZ63
- Bico de 18 mm: XLRNOZ71
- Bico de 20 mm: XLRNOZ79
- Bico de 22 mm: XLRNOZ87
- Bico de 24 mm: XLRNOZ94
- Bico de 26 mm: XLRNOZ102
- Bico de 28 mm: XLRNOZ110



DESEMPENHO

Limite de alcance do bico XLR 24 | Trajetória fixa de 24°

mais informações em www.rainbird.eu

Pressão	12 mm (0.47")		14 mm (0.55")		16 mm (0.63")		18 mm (0.71")		20 mm (0.79")		22 mm (0.87")		24 mm (0.94")		26 mm (1.02")		28 mm (1.10")	
	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m	Caudal m³/h	Alcance m
2,0	7,8	24,2	10,6	26,5	13,8	28,9	17,5	29,1	21,7	29,4	26,1	29,8	31,1	30,2	36,7	30,6	42,3	30,9
2,5	8,7	26,8	11,9	29,0	15,4	31,3	19,5	32,5	24,2	33,8	29,2	34,4	34,7	35,1	41,0	35,8	47,3	36,5
3,0	9,6	29,4	13,0	31,6	16,9	33,7	21,4	35,9	26,5	38,2	31,9	39,1	38,0	39,9	44,9	41,0	51,8	42,1
3,5	10,3	31,2	14,1	33,3	18,2	35,5	23,1	37,9	28,7	40,4	34,5	41,6	41,1	42,9	48,5	44,4	56,0	45,9
4,0	11,1	32,9	15,1	35,1	19,5	37,3	24,7	39,9	30,7	42,5	36,9	44,2	43,9	45,8	51,8	47,8	59,8	49,7
4,5	11,7	33,9	16,0	36,2	20,7	38,6	26,2	41,2	32,5	43,9	39,1	45,7	46,6	47,6	55,0	49,8	63,5	52,0
5,0	12,4	34,8	16,8	37,3	21,8	39,8	27,6	42,5	34,3	45,2	41,2	47,3	49,1	49,3	58,0	51,8	66,9	54,3
5,5	13,0	35,7	17,7	38,4	22,9	41,1	29,0	43,8	35,9	46,5	43,2	48,7	51,5	50,9	60,8	53,5	70,2	56,2
6,0	13,5	36,6	18,4	39,5	23,9	42,4	30,3	45,0	37,5	47,7	45,2	50,1	53,8	52,5	63,5	55,3	73,3	58,1
6,5	14,1	37,4	19,2	40,4	24,9	43,3	31,5	46,0	39,1	48,7	47,0	51,2	56,0	53,7	66,1	56,5	76,3	59,3
7,0	14,6	38,2	19,9	41,2	25,8	44,2	32,7	46,9	40,6	49,7	48,8	52,3	58,1	54,9	68,6	57,7	79,2	60,6

Os dados de desempenho foram obtidos em condições de teste ideais e podem ser afetados de forma adversa pelo vento e outros fatores. A pressão refere-se à pressão no bico. Um ângulo de trajetória mais baixo melhora a eficácia da rega em condições ventosas.

Limite de alcance do bico XLR 44 | Trajetória fixa de 44°

Pressão	12 mm (0.47")			14 mm (0.55")			16 mm (0.63")			18 mm (0.71")			20 mm (0.79")			22 mm (0.87")			24 mm (0.94")			26 mm (1.02")			28 mm (1.10")		
	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m	Caudal m³/h	Alcance m	Altura m
3,0	9,6	26,1	11,9	13,0	28,5	12,1	16,9	31,0	12,3	21,4	33,5	12,5	26,5	35,9	12,7	31,9	37,2	12,9	38,0	38,5	13,1	44,9	39,7	13,3	51,8	41,0	13,4
3,5	10,3	27,7	13,1	14,1	30,3	13,4	18,2	33,0	13,7	23,1	35,6	14,0	28,7	38,2	14,4	34,5	39,7	14,6	41,1	41,1	14,9	48,5	42,6	15,1	56,0	44,0	15,3
4,0	11,1	29,3	14,3	15,1	32,1	14,7	19,5	34,9	15,1	24,7	37,8	15,6	30,7	40,6	16,0	36,9	42,2	16,3	43,9	43,8	16,6	51,8	45,5	17,0	59,8	47,1	17,3
4,5	11,7	30,4	15,1	16,0	33,4	15,6	20,7	36,3	16,1	26,2	39,3	16,7	32,5	42,2	17,2	39,1	43,9	17,6	46,6	45,6	18,1	55,0	47,3	18,5	63,5	49,0	18,9
5,0	12,4	31,5	15,9	16,8	34,6	16,5	21,8	37,7	17,1	27,6	40,8	17,8	34,3	43,9	18,4	41,2	45,7	19,0	49,1	47,4	19,5	58,0	49,2	20,0	66,9	51,0	20,5
5,5	13,0	32,4	16,4	17,7	35,6	17,2	22,9	38,7	17,9	29,0	41,9	18,6	35,9	45,1	19,4	43,2	46,9	20,0	51,5	48,7	20,6	60,8	50,5	21,2	70,2	52,3	21,8
6,0	13,5	33,3	17,0	18,4	36,5	17,8	23,9	39,8	18,7	30,3	43,0	19,5	37,5	46,3	20,3	45,2	48,1	21,0	53,8	50,0	21,7	63,5	51,8	22,3	73,3	53,6	23,0
6,5	14,1	33,9	17,4	19,2	37,2	18,3	24,9	40,5	19,2	31,5	43,8	20,1	39,1	47,1	21,0	47,0	49,0	21,8	56,0	50,9	22,5	66,1	52,7	23,3	76,3	54,6	24,1
7,0	14,6	34,5	17,9	19,9	37,8	18,8	25,8	41,2	19,8	32,7	44,6	20,7	40,6	48,0	21,7	48,8	49,9	22,5	58,1	51,8	23,4	68,6	53,7	24,2	79,2	55,6	25,1
7,5	15,1	34,8	18,1	20,6	38,2	19,1	26,7	41,7	20,2	33,8	45,1	21,2	42,0	48,5	22,2	50,5	50,4	23,1	60,1	52,4	24,0	71,0	54,3	24,9	82,0	56,3	25,8
8,0	15,6	35,2	18,4	21,3	38,7	19,5	27,6	42,1	20,6	34,9	45,5	21,6	43,4	49,0	22,7	52,2	51,0	23,6	62,1	53,0	24,6	73,3	55,0	25,5	84,6	57,0	26,4

Os dados de desempenho foram obtidos em condições de teste ideais e podem ser afetados de forma adversa pelo vento e outros fatores. A pressão refere-se à pressão no bico. Raio = raio de alcance em metros. Bico a 1,5 metros acima do nível do solo. Altura = Altura máxima do jato em metros acima do bico.

Limite de alcance do bico XLR 44 XLR ADJ | Trajetória Ajustável

Para cada queda de 3° do ângulo de trajetória, o alcance é reduzido em aproximadamente 3 a 4%. Use a tabela de limite de alcance do bico XLR 24 para obter a sua pressão e diâmetro do bico.

ASPERSORES

SÉRIE MAXI-BIRD™ 2045-PJ

Aspersor de plástico de impacto de círculo completo e sector

APLICAÇÕES

Aspersor de impacto de ½" (15/21) para montagem sobre estaca, utilizado em encostas e áreas de grande dimensão, instalações acima da média.

CARACTERÍSTICAS

- Aspersor de impacto de círculo completo e sector
- Braço de impacto com 2 contra-pesos para rotação mais lenta e maior alcance
- Passagem directa da água para melhor desempenho com águas sujas
- Funciona a baixa pressão e com caudal reduzido
- Braço PJ™ anti-salpicos
- 5 bicos de caudal proporcional à superfície regada + 2 bicos de jacto raso
- Bicos intercambiáveis, codificados por cor, Não necessita ferramentas
- Mecanismo de rotação permite sector (20° a 340°) ou círculo completo
- Forte reversão do sentido

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1,7 a 4,1 bar
 Caudal: 0,34 a 1,91 m³/h
 Alcance: 6,7 a 13,7 m
 Entrada: Rôscas: ½" (15/21) macho
 Ângulo de trajectória:
 - 23° para os bicos 06, 07, 08, 10 e 12
 - 11° para os bicos 07-LA e 10-LA
 Bicos ângulo padrão : 06 (vermelho), 07 (preto), 08 (azul), 10 (amarelo), 12 (bege)
 Bicos ângulo raso: 07-LA (preto), 10-LA (amarelo)

PRESTAÇÕES BICOS LA

Ver página 55, desempenho dos bicos do Maxi-Paw

MODELO

2045-PJ MAXI-BIRD
 (Ref.: B4600008)



SÉRIES 25BPJ, 65PJ, 85ESH D

Aspersores em bronze de impacto de círculo completo e sector

APLICAÇÕES

Estes aspersores são desenhados para montagem sobre estaca e foram concebidos para a rega de arbustos e canteiros de plantas e flores,

CARACTERÍSTICAS

- Aspersor de impacto em bronze (e latão injectado no caso do 25BPJ)
- Passagem directa da água através do aspersor
- Braço PJ™ anti salpico
- Pala deflectora no caso do 25BPJ
- Parafuso de afinação do alcance no modelo 25 BPJ
- Montagem "TNT"
- Mecanismo de rotação permite sector (20° a 340°) ou círculo completo
- Rectificador de jacto e bico cónico no modelo 25 BPJ

MODELO

25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT (Ref.: A3440310): ½" (15/21)



ESPECIFICAÇÕES

SÉRIE 25BPJ

Alcance: 11,6 a 12,5 m
 Pressão: 2,1 a 3,5 bar
 Caudal: 0,70 a 1,14 m³/h
 Entrada rosca: ½" (15/21) macho
 Ângulo de trajectória: 25°

PRESTAÇÕES

25BPJ-FP-ADJ-DA-TNT

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



■ 50%



SÉRIE LF

Aspersor de Círculo Completo com baixo caudal

APLICAÇÕES

O novo Aspersor Rain Bird® Série LF™ tem uma construção robusta para suportar as condições severas das aplicações de espaços verdes e agrícolas (viveiros, tapetes de relva). Foi concebido para combinar as vantagens de um aspersor de impacto com a flexibilidade da altura do jacto de água, proporcionando uma distribuição de água precisa, uniforme e inigualável.

CARACTERÍSTICAS

- **Elevada Uniformidade de Distribuição**
 - O disco motriz com lastro proporciona um maior tempo de pausa entre os jactos de modo a que estes atinjam um alcance máximo
 - Durante o impacto, a colher do Braço PJ (Precision Jet) afasta suavemente o jacto de água da coluna emergente
- **O Aspersor Mais Robusto da sua Classe**
 - O Rolamento Radial em Cerâmica Patentado (CRB) é mais duradouro do que os sistemas convencionais
 - Disco motriz fabricado em termoplástico composto. Protege o mecanismo de travagem de detritos trazidos pelo vento e de temperaturas gélidas
 - Molas e pino fabricados em aço inoxidável de elevada qualidade
 - O estabilizador ultravioleta (UV) protege o aspersor dos raios solares
- **Fácil de utilizar**
 - Sem necessidade de ferramentas especiais
 - Os bicos e os deflectores codificados por cor permitem uma fácil identificação
 - O protector "Weed Guard" impede que as ervas daninhas cresçam no aspersor e prejudiquem a sua rotação

ESPECIFICAÇÕES

Rosca de tubo macho BSP de 1/2" (13 mm)

Tamanho dos bicos:

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

Saídas da trajectória do deflector:

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

Gama de espaçamento normal

8 m x 8 m a 15 m x 15 m




MODELOS

LF 1200 (Ref.: A85000/A8500AT)
LF 2400/LF LR 2400 (Ref. A85200/A85200AT)






DESEMPENHO (LF2400)






Deflector 10° (Lima)

Bicos	bar	m	l/h
30 drill 	2,1	9	493
	2,4	9,6	534
	2,8	9,9	575
	3,1	10,2	606
8/64" 	2,1	9,6	568
	2,4	9,9	613
	2,8	10,2	656
9/64" 	2,1	10,2	742
	2,4	10,5	802
	2,8	10,8	859
	3,1	11,1	913

Deflector 15° (Tangerina)




Bicos	bar	m	l/h
2,59 mm 	2,1	9,9	493
	2,4	10,2	534
	2,8	10,8	575
	3,1	10,8	606
8/64" 	2,1	10,2	568
	2,4	10,5	613
	2,8	11,1	656
9/64" 	2,1	10,8	742
	2,4	11,1	802
	2,8	11,7	859
	3,1	11,7	913

Deflector 22° (Verde Escuro)




Bicos	bar	m	l/h
7/64" 	2,1	11,4	420
	2,4	11,4	454
	2,8	11,4	488
	3,1	11,7	518
30 drill 	2,1	11,4	493
	2,4	11,7	534
	2,8	12	575
8/64" 	2,1	11,7	568
	2,4	12	613
	2,8	12,3	656
	3,1	12,3	697
29 drill 	2,1	12,3	638
	2,4	12,6	688
	2,8	12,6	738
	3,1	12,9	784
9/64" 	2,1	12	742
	2,4	12,9	802
	2,8	13,2	859
	3,1	13,5	913

DESEMPENHO (LF1200)




Deflector 6° (roxo-escuro)

Bicos	bar	m	l/h
44 drill 	2,1	6,9	266
	2,4	6,9	286
	2,8	7,5	307
	3,1	7,5	325
3/32" 	2,1	7,2	316
	2,4	7,2	341
	2,8	7,8	366
	3,1	7,8	388
38 drill 	2,1	7,5	370
	2,4	7,5	402
	2,8	8,1	429
	3,1	8,1	454




Deflector 12° (azul)

Bicos	bar	m	l/h
44 drill 	2,1	8,1	266
	2,4	8,4	286
	2,8	8,7	307
	3,1	8,7	325
3/32" 	2,1	8,7	316
	2,4	9	341
	2,8	9,3	366
	3,1	9,3	388
38 drill 	2,1	9	370
	2,4	9,6	402
	2,8	9,6	429
	3,1	9,6	454

Deflector 17° (azul-claro)

Bicos	bar	m	l/h
44 drill 	2,1	9,3	266
	2,4	9,9	286
	2,8	10,2	307
	3,1	10,2	325
3/32" 	2,1	9,9	316
	2,4	10,2	341
	2,8	10,5	366
	3,1	10,8	388
38 drill 	2,1	10,2	370
	2,4	10,5	402
	2,8	10,8	429
	3,1	10,8	454

Deflector 21° (Verde Azeitona)

Bicos	bar	m	l/h
44 drill 	2,1	10,2	266
	2,4	10,2	286
	2,8	10,2	307
	3,1	10,5	325
3/32" 	2,1	10,2	316
	2,4	10,5	341
	2,8	10,5	366
	3,1	10,5	388
38 drill 	2,1	10,5	370
	2,4	10,8	402
	2,8	10,8	429
	3,1	10,8	454

Para obter gráficos de desempenho completos, consulte www.rainbird.eu

SÉRIE LFX300

O aspersor de baixo caudal LFX da Rain Bird® é perfeito para uma ampla variedade de aplicações.

APLICAÇÕES

Para aplicações de Agricultura, Estufas e Viveiros que requerem um aspersor para uma distância reduzida ou de baixo volume. Otimizado para uma ampla variedade de aplicações incluindo a rega de pomares e campos, controlo ambiental, arrefecimento de plantações e controlo de poeiras. Atualização dos Bicos de Controlo de caudal para regular a aplicação no intervalo de pressão. **Os bicos LFX FC controlam o caudal da água através da variação de pressão para oferecer uma taxa de aplicação consistente ao longo das laterais ou em variação de terreno.** Dois caudais disponíveis: 62 a 161 l/h. Gama de pressão de funcionamento: 1,75 a 3,25 bar. Mecanismo de controlo de caudal contido na caixa do bico; instala-se no corpo padrão. Sem necessidade de ferramentas especiais.

CARACTERÍSTICAS

- O design de aspersor de três peças simples inclui o corpo, bico e conjunto de travão com defletor ligado.

- Manutenção no terreno com bico de fácil inserção e conjunto de travão que inclui indicadores visuais para garantir um posicionamento correto.
- Concebido para oferecer uma uniformidade de distribuição superior (configuração sob árvores ou em altura).
- Bicos e defletores codificados por cor para uma fácil identificação.

ESPECIFICAÇÕES

Gama de funcionamento:

- Pressão: 1,75 a 3,25 bar
- Caudal: 62 a 161 l/h
- Raio de alcance: 6,1 a 7,6 metros

MODELOS





- LFXBNPT (Ref: 180474)
- LFXN40B (Ref: 18116940B)
- LFXN45P (Ref: 18116945P)
- LFXN50G (Ref: 18116950G)
- LFXN55Y (Ref: 18116955Y)
- LFXN60R (Ref: 18116960R)
- LFXN3GPM (Ref: 18212535)
- LFXN5GPM (Ref: 18212550)
- LFXBR9R (Ref: 1804999R)
- LFXBR9W (Ref: 1804999W)
- LFXBR15O (Ref: 18049915O)







DESEMPENHOS LFX300

CONJUNTO DE TRAVÃO COM DEFLETOR





Defletor 9° Vermelho - Raio (6,1 - 6,7 m)

Bicos	bar	m	l/h
Ref.: 18116940B 	1,75	0,0	0
	2,00	0,0	0
	2,25	6,1	62
	2,5	6,1	65
	2,75	6,4	68
	3,00	6,1	71
3,25	6,1	74	
Ref.: 18116945P 	1,75	6,1	67
	2,00	6,4	72
	2,25	6,7	76
	2,50	6,7	62
	2,75	6,7	84
	3,00	6,7	88
3,25	6,4	91	
Ref.: 18116950G 	1,75	6,4	83
	2,00	6,4	88
	2,25	6,7	94
	2,50	6,7	99
	2,75	6,4	104
	3,00	6,4	108
3,25	6,4	113	
Ref.: 18172135 	1,75	5,5	79,5
	2,00	5,5	79,5
	2,25	5,5	79,5
	2,50	5,5	79,5
	2,75	5,5	79,5
	3,00	5,5	79,5
3,25	5,5	79,5	

Defletor 9° Branco - Raio (6,4 - 7,6 m)

Bicos	bar	m	l/h
Ref.: 18116950G 	1,75	0,0	0
	2,00	0,0	0
	2,25	6,7	94
	2,50	6,7	99
	2,75	6,7	104
	3,00	6,7	108
3,25	7,0	113	
Ref.: 18116955Y 	1,75	6,4	100
	2,00	6,7	107
	2,25	7,3	114
	2,50	7,3	120
	2,75	7,0	126
	3,00	7,6	131
3,25	7,6	137	
Ref.: 18116960R 	1,75	7,0	118
	2,00	7,3	126
	2,25	7,3	134
	2,50	7,3	141
	2,75	7,6	148
	3,00	7,6	154
3,25	7,6	161	
Ref.: 18172150 	1,75	5,5	113,6
	2,00	5,5	113,6
	2,25	5,5	113,6
	2,50	5,5	113,6
	2,75	5,5	113,6
	3,00	5,5	113,6
3,25	5,5	113,6	

Defletor 15° Laranja - Raio (7,0 - 7,6 m)

Bicos	bar	m	l/h
Ref.: 18116950G 	1,75	0,0	0
	2,00	0,0	0
	2,25	7,3	94
	2,5	7,3	99
	2,75	7,6	104
	3,00	7,3	108
3,25	7,0	113	
Ref.: 18116955 	1,75	7,6	100
	2,00	7,3	107
	2,25	7,3	114
	2,50	7,3	120
	2,75	7,3	126
	3,00	7,3	131
3,25	7,3	137	
Ref.: 18116960R 	1,75	7,3	118
	2,00	7,6	126
	2,25	7,6	134
	2,50	7,6	141
	2,75	7,6	148
	3,00	7,3	154
3,25	7,3	161	
Ref.: 18172150 	1,75	5,5	113,6
	2,00	5,5	113,6
	2,25	5,5	113,6
	2,50	5,5	113,6
	2,75	5,5	113,6
	3,00	5,5	113,6
3,25	5,5	113,6	

SÉRIE SWING JOINT RAIN BIRD

Joelho com desenho inovador, reduz as perdas de pressão em 50%

APLICAÇÕES

Joelhos articulados para montagem de aspersores e tomadas de água. As suas excelentes características hidráulicas e a sua estrutura permitem-lhe oferecer as melhores prestações. São um perfeito complemento das gamas EAGLE™ / Rain Bird e de outros aspersores de turbina e de impacto.

CARACTERÍSTICAS

- Redução das perdas de carga em 50 % devido à sua concepção inovadora e às excelentes características hidráulicas
- Excelente estrutura e grande robustez do joelho em que a sua estrutura reduz os custos associados aos defeitos provocados pelo uso
- A protecção através de uma junta dupla mantém as juntas limpas e permite serem reposicionadas facilmente
- Codificação por cores e marcação dos diferentes tamanhos reduz a probabilidade de erros e facilita a instalação no local

- As entradas roscadas são sobredimensionadas para uma instalação à mão e em água mais fácil. Elimina a necessidade de uma chave e assim o risco de sobreaperto

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 21,7 bar a 22,8° C
 Diâmetros: 1" (26/34) e 1,5" (40/49)
 Comprimento: 30,5 cm (12") e 45,7cm (18")
 Entrada: BSP
 Saída roscada: BSP

MODELOS

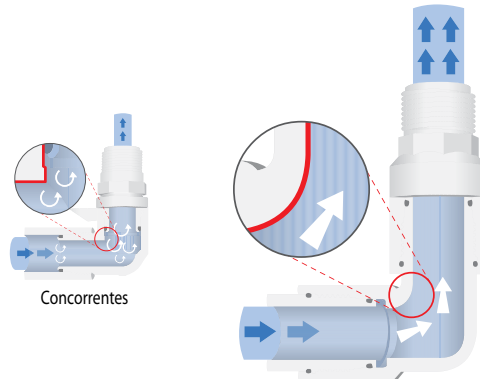
SJ-12-100-22 (Ref.: JB000022): Joelhos articulados, comprimento de 12", diâmetro 1" (26/34)
 SJ-12-150-23 (Ref.: JH000023): Joelhos articulados, comprimento de 12", diâmetro 1,5" (40/49)
 SJ-18-100-22 (Ref.: JC000022): Joelhos articulados, comprimento de 18", diâmetro 1" (26/34)



SJ-18-150-23 (P/N: JI000023): Joelhos articulados, comprimento de 18", diâmetro 1,5" (40/49)

Perda por Fricção

Caudal, l/s	Modelos de 1"		Modelos de 1,5"	
	SJ-12-100-22 bar	SJ-18-100-22 bar	SJ-12-150-22 bar	SJ-18-150-22 bar
0,36	0,1	0,1		
5,4	0,2	0,2		
9			0,03	0,03
16,2			0,1	0,1



Swing-Joints TSJ da Rain Bird desenho inovador de joelho em curva reduz significativamente as perdas de carga

41017

Tubo Pitot

APLICAÇÕES

- Montado com um manómetro, este tubo permite medir a pressão no bico de um aspersor em funcionamento

MODELO

41017 (Ref.: A90917)



Guia de referências cruzadas do bico Rain Curtain™ Hunter® vs. Rain Bird

Se substituir:	Utilização de bico Rain Bird	
	Por caudal	Por alcance
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	1.5	1.5
5	2.0	2.0
6	2.5	2.5
7	3.0	3.0
8	4.0	4.0
9	5.0	5.0
10	8.0	6.0
11	-	8.0
12	-	8.0

Guia de referências cruzadas do bico Rain Curtain™ Toro® vs. Rain Bird

Se substituir:	Utilização de bico Rain Bird	
	Por caudal	Por alcance
0.5	-	-
0.75	-	-
1.0	1.5	1.5
2.0	2.5	2.0
2.5	3.0	2.5
3.0	4.0	2.5
4.0	5.0	3.0
6.0	6.0	4.0
8.0	8.0	5.0

Hunter vs. Rain Bird – Aspersores 3/4"

Se substituir:	Utilização de bico Rain Bird	
	Por caudal Série 5000	Por alcance Série 5000
I-20		
1.0	1.5	1.5
1.5	1.5	1.5
2.0	2.0	2.0
3.0	2.5	2.5
3.5	3.0	3.0
4.0	4.0	4.0
6.0	5.0	5.0
8.0	6.0	6.0

Toro vs. Rain Bird – Aspersores 3/4"

Se substituir:	Utilização de bico Rain Bird	
	Por caudal Série 5000	Por alcance Série 5000
TR50		
1.0	-	-
1.5	1.5	1.5
2.0	2.0	2.0
3.0	3.0	3.0
4.5	4.0	4.0
6.0	5.0	4.0
7.5	6.0	4.0
9.0	8.0	5.0

ASPERSORES

Hunter vs. Rain Bird – Aspersores 1"

Se substituir:	Utilização de bico Rain Bird			
	Por caudal		Por alcance	
I-25	6504	8005	6504	8005
4	4	4	4	4
5	6	6	6	6
7	8	8	6	8
8	10	10	8	8
10	12	12	10	10
13	12	12	12	12
15	14	14	14	12
18	16	16	16	14
20	18	18	18	14
23	-	22	-	16
25	-	24	-	20
28	-	26	-	22
I-40	6504	8005	6504	8005
40	8	8	6	8
41	12	12	10	10
42	12	12	10	12
43	16	16	14	14
44	18	20	18	16
45	-	22	-	20
I-35	6504	8005	6504	8005
9	8	8	8	8
12	12	12	10	10
15	14	14	12	12
18	16	16	14	14
21	18	18	14	14
24	-	22	16	16
27	-	24	16	16
30	-	26	-	20

Toro vs. Rain Bird – Aspersores 1"

Se substituir:	Utilização de bico Rain Bird			
	Por caudal		Por alcance	
Toro 2001	6504	8005	6504	8005
9	10	10	10	10
12	12	12	12	12
15	16	16	14	14
18	18	20	18	16
24	-	22	-	20
TR70	6504	8005	6504	8005
7	8	8	-	6
9	8	8	8	8
12	12	12	10	10
16	16	16	14	12
20	-	20	14	14
24	-	20	16	14
27	-	20	18	16
Toro 640	6504	8005	6504	8005
40	8	8	8	10
41	10	12	10	10
42	14	14	12	12
43	16	16	14	14
44	18	20	16	14



VÁLVULAS

APLICAÇÕES									
Modelos	LFV-075	075-DV	100-DV	100-JTV	100-HV	PGA	PEB	300-BPES	Serie 100
ESPECIFICAÇÕES									
Caudal (m³/h) : 3/4" (20/27)	0,05 a 1,82	0,05 a 5,0							
Caudal (m³/h) : 1" (26/34)			0,05 a 9,08	0,23 a 6,8	0,05 a 6,82	0,23 a 9,08	0,06 a 11,35		
Caudal (m³/h) : 1,5" (40/49)						6,81 a 22,70	4,54 a 34,05		
Caudal (m³/h) : 2" (50/60)						9,08 a 34,05	17,03 a 45,20		
Caudal (m³/h) : 3" (80/90)								13,62 a 68,10	10,00 a 80,00
Presión (bares)	1,0 a 10,4	1,0 to 10,4	1,0 a 10,4	1,0 to 10,3	1,0 to 10,3	1,0 to 10,4	1,4 a 13,8	1,4 a 13,8	0,7 a 10,0
Configuração									
Macho			100-DV-MM		100-HV-MM				
Fêmea	•	•		•		•	•	•	•
Linha	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Flange									•
Ângulo						•		•	•
Características									
Dispositivo depurador							PESB	300-BPES	
Regulador de débito			100-DVF		100-HVF	•	•	•	•
Opção PRS-Dial						•	•	•	•
Solenóide 24 V	LFV-075	075-DV	100-DV		100-HV	100-PGA 150-PGA 200-PGA	100-PEB/PESB 150-PEB/PESB 200-PEB/PESB	300-BPES	Serie 100
Solenóide de impulso	LFV-075 9V	075-DV-9V	100-DV-9V	100-JTV 9V		100-PGA-9V 150-PGA-9V 200-PGA-9V			
Utilizar com águas sujas							PESB	•	•

VÁLVULA DE CAUDAL REDUZIDO (LFV).....	72
SÉRIE DV	73
SÉRIE DE VÁLVULAS DE TAMPA ROSCADA (JTV)	74
SÉRIE HV	75
SÉRIE PGA	76
SÉRIE PEB	78
SÉRIE BPES	79
SÉRIE 100.....	80
SISTEMA DE COLECTORES PVC.....	81
MTT-100	81
SÉRIE RC: 5LRC	82

SÉRIE SH: SHO E SH2BSP.....	82
SÉRIE P-33: P-33 / P-33DK / PSH-0	82
PRS-DIAL	83
SÉRIE VBA.....	84
CAIXAS DE VÁLVULAS DA SÉRIE VB	85
DBM10	86
KING	86
DBRY20.....	86
CABO MULTI-CONDUTOR PARA REGA	87
CABO ELÉCTRICO DE UM CONDUTOR	87
FERRAMENTA PARA DESCARNAR CABO	87

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES
E BICLOS

ASPERSORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES
A PILHAS

SISTEMAS
DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS

VÁLVULA DE CAUDAL REDUZIDO (LFV)

Componentes de Zona de Controlo

- A única válvula do mercado construída especificamente para sistemas de rega de baixo volume, sendo assim a única que pode efectivamente tratar partículas com caudais muito reduzidos (45,4 a 1136 litros/hora)
- Esta válvula tem as mesmas características que a DV, válvula de elevada fiabilidade da Rain Bird, e ainda um diafragma de desenho exclusivo que permite que partículas o atravessem em condições de caudais muito reduzidos, impedindo assim que a válvula pingue
- Permite que o filtro seja colocado em segurança na saída da válvula, uma vez que esta válvula suporta todos os tamanhos de partículas



LFV-075



LFV-075-9V

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de Serviço

- Purga externa para lavagem manual do sistema, retirando detritos e sujidade durante a instalação e o arranque do sistema
- Purga interna para funcionamento manual sem fugas

• Confiança

- Membrana única de dupla junta com assento de 1/2" de diâmetro para funcionamento sem falhas com caudais muito reduzidos
- Desenho de dupla-filtragem para máxima fiabilidade

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Solenóide de 24 VAC 50/60 Hz (ciclos/seg)
Corrente de arranque: 0.30 (7.2 VA) a 60 Hz
Corrente de funcionamento: 0.19 A (4.56 VA)
Não utilizar com sistemas de descodificadores

DIMENSÕES

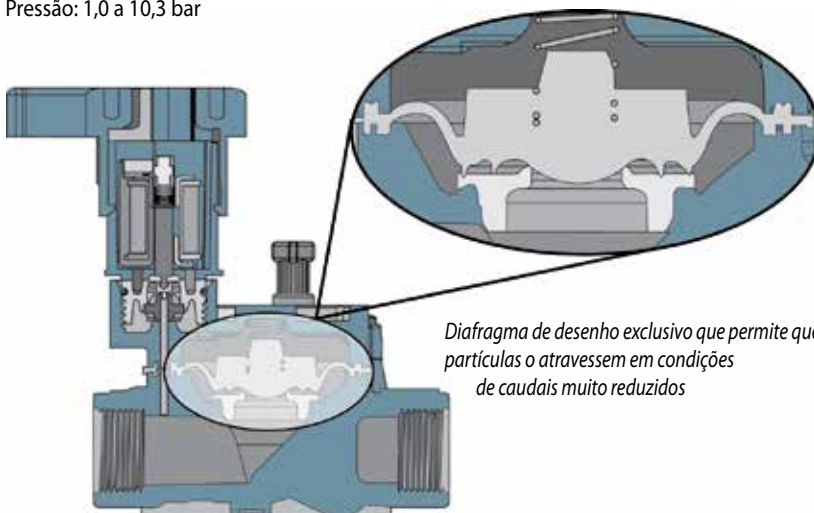
Altura: 11,4 cm
Comprimento: 10,7 cm
Largura: 8,4 cm

MODELOS

LFV-075 (Ref.: X12100)
LFV-075-9V (Ref.: X12105)

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 45,42 a 1817 litros/hora
Pressão: 1,0 a 10,3 bar



Diafragma de desenho exclusivo que permite que partículas o atravessem em condições de caudais muito reduzidos

Características de Perda de Carga

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



SÉRIE DV

Válvulas eléctricas em plástico - A Escolha Certa em Válvulas

- Filtragem dupla: membrana com filtro autolimpante e filtro no solenóide
- Diafragma com equilíbrio de pressão para uma vida mais longa
- Eficiência energética, solenóide encapsulado de baixo consumo com núcleo cativo e filtro do solenóide de 200 micron

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de Serviço

- Controlo de caudal no modelo 100-DVF
- Abertura manual sem fuga de água, rodando o solenóide 1/4 de volta
- Parafuso de purga
- Purga manual externa permite expulsar as partículas do sistema. Recomendada para sistemas em fase de arranque ou de reparação

• Versatilidade

- Configuração em linha (modelos DV, DVF e DV-MM)
- Disponível em configuração macho x macho: 1"100-DV-MM, 1" BSP-100-DV-MM-9V
- Também disponível em configuração com solenóides de impulso da Rain Bird: 3/4" 075-DV-9V, 1" BSP-100-DV-9V, 1" BSP-100-DVMM-9V
- Funciona em aplicações de rega localizada e de Xerigation® com o filtro RBY instalado a montante

• Confiança

- Construção robusta em PVC
- Parafusos "Philips" (fenda em cruz) em aço inox

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 075 - DV: 0,05 a 5 m³/h

Nota: para caudais inferiores a 0,75 m³/h ou qualquer aplicação de rega de baixo volume, utilize o filtro PRF-075-RBY a montante do sistema

100-DV, 100-DVF, 100-DV-A e 100-DV-MM: 0,05 a 9,08 m³/h

Pressão de funcionamento: 1 a 10,4 bar (23°)

Temperatura da água: até 43° C máximo

Nota: DV macho x macho não recomendavel para caudais que excedam 6,8 m³/h

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Solenóide 24 V, 50 Hz

Corrente de arranque: 0,30 A (7,2 VA)

Corrente de funcionamento: 0,19 A (4,6 VA)

Não utilizar com sistemas de descodificadores

DIMENSÕES

075-DV e 100-DV: Altura: 11,4 cm
Comprimento: 11,1 cm
Largura: 8,4 cm

100-DVF: Altura: 14,2 cm
Comprimento: 11,1 cm
Largura: 8,4 cm

100-DV-MM: Altura: 11,4 cm
Comprimento: 13,6 cm
Largura: 8,4 cm

MODELOS

075-DV (Ref.: B72110): 3/4" (20/27) fêmea

100-DV (Ref.: B70211): 1" (26/34) fêmea

100-DV-9V (Ref.: B70240): 1" (26/34) fêmea, solenóide de impulso

100-DVF (Ref.: B70311): 1" (26/34) fêmea com regulador de caudal

100-DV-MM (Ref.: B70500): 1" (26/34) macho

100-DV-MM-9V (Ref.: B70540): 1" (26/34) macho, solenóide de impulso

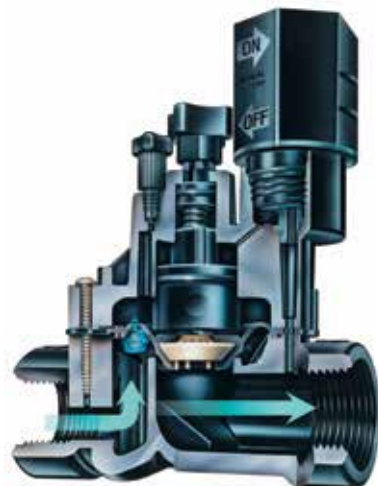
ACESSÓRIOS

MTT-100 (Ref.: L06300): T de derivação para válvulas de 1" (26/34) DBRY, DBM, KING: Conexões estanques

PRESTAÇÕES: Perdas de Carga

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

Perdas de carga com o controlo de caudal totalmente aberto.



100-DV



100-DV-MM-9V

Como especificar

100 - DV - MM



Modelo macho

Modelo

DV: rosca fêmea de entrada e saída
DVF: Controlo de caudal

Tamanho

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

SÉRIE DE VÁLVULAS DE TAMPA ROSCADA (JTV)

Versatilidade, Preço, Comodidade - A Manutenção nunca foi tão fácil!

- Sem problemas em águas sujas graças ao desenho de dupla filtragem
- Tampa roscada de fácil remoção, sem parafusos
- Sem risco de perder peças durante a manutenção graças ao solenóide encapsulado com núcleo cativo

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de Serviço

- Acesso fácil para manutenção, sem ferramentas, eliminando a necessidade de retirar e repor múltiplos parafusos
- Purga interna para funcionamento manual sem pulverização
- Purga manual externa permite expulsar as partículas do sistema. Recomendada para sistemas em fase de arranque ou de reparação

• Versatilidade

- Funciona em aplicações com reduzido caudal com o filtro RBY instalado a montante

• Confiança

- Para confiança comprovada e uma longa vida, esta válvula dispõe de uma membrana desenhada para adequada repartição da pressão
- Membrana tipo Buna-N com filtro da água autolimpante de 200 micron e mola em aço inoxidável
- Alta eficiência energética, solenóide encapsulado de baixo consumo com núcleo cativo

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 0,23 a 6,8 m³/h

Para caudais abaixo de 0,75 m³/h ou aplicações de baixo volume, use o filtro PRF-075-RBY instalado a montante

Pressão: 1,0 a 10,3 bar

Temperaturas de Funcionamento:

Temperatura da Água até 43° C

Temperatura Ambiente até 52° C

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Solenóide: 9V

Corrente de arranque: 0,30 A (7,2 VA)

Corrente de funcionamento: 0,19 A (4,6 VA)

Não utilizar com sistemas de descodificadores

DIMENSÕES

Altura: 12,7 cm

Comprimento: 10,2 cm

Largura: 7,9 cm



100-JTV-9V

PRESTAÇÕES: Perdas de Carga

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

Perdas de carga com o controlo de caudal totalmente aberto

MODELO

100-JTV-9V: 1" (26/34) Rosca fêmea de Entrada e de Saída + solenóides de impulso TBOS

Como especificar

100 - JTV-9V

Modelo
JTV: Válvula de
tampa roscada

Tamanho
1" (26/34)

SÉRIE HV

Desempenho notável. Durabilidade sem precedentes.

- Desenho compacto, raio de rotação de 6,5 cm para instalações apertadas
- A sua selecção de ferramentas para abrir uma válvula (chave de porcas, chave Phillips, chave de fendas de ponta plana)
- Diafragma excêntrico para fecho suave, menor golpe de aríete

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de assistência

- Parafusos cativos multi-drive para uma manutenção mais fácil
- Acesso rápido ao diafragma com apenas quatro parafusos
- Pilar-guia do diafragma para uma manutenção sem problemas

• Fiabilidade

- Corpo de propileno preenchido com vidro para proporcionar robustez
- Assistência sem complicações com menos peças
- Diafragma Buna-N com filtro de água piloto de auto limpeza de 200 micrones e mola de aço inoxidável

• Versatilidade

- Funciona em aplicações de caudal reduzido e de Xerigation® quando o filtro RBY está instalado a montante
- Purga externa para limpar manualmente o sistema de sujidade e detritos durante a instalação e o arranque do sistema
- Purga interna para funcionamento manual sem pulverização

ESPECIFICAÇÕES

Pressão: 1,0 a 10,3 bar

Caudal: 0,05 a 6,82 m³/h;

para caudais inferiores a 0,68 m³/h ou qualquer aplicação Xerigation®, utilize o filtro RBY-100-200MX

instalado a montante

Temperatura: temperatura da água

até 43 °C; temperatura ambiente até 52 °C

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Solenóide 24 VAC 50/60 Hz

Corrente de Entrada Máxima: 0,290 Amps a 60 Hz

Corrente de Manutenção: 0,091 Amps a 60 Hz

Resistência da bobina: 70 a 85 Ohms

Não utilizar com sistemas de descodificadores



DIMENSÕES

Altura: 11,7 cm

Comprimento: 11,2 cm

Largura: 7,9 cm

MODELOS

100– HV (Ref.: H01000) (fêmea x fêmea)

100– HV-MM (Ref.: H05000) (macho x macho)

100– HVF (Ref.: H01010) (fêmea x fêmea) com controlo de caudal



Perda de pressão da válvula (bar)

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

Como especificar

100 - HV - MM

Modelo
Configuração Opcional
MM: Macho x Macho

Modelo
HV: Válvulas de valor elevado (High Value)

Tamanho
100: 1 (26/34)

SÉRIE PGA

Configuração em linha e em ângulo. As mais robustas e fiáveis válvulas da sua categoria.

CARACTERÍSTICAS

- Vedante de estanqueidade entre o corpo e a tampa para máxima confiança, mesmo nas condições mais extremas.
- Desenho elétrico robusto para um funcionamento fiável e silencioso
- Piloto de caudal com sistema de filtragem para maior resistência a resíduos e obstruções
- Fecho lento para evitar o efeito de golpe de ariete e consequentes danos no sistema
- Normalmente fechada e com desenho de caudal para a frente. Aceita solenoide de impulsos para uso com programadores Rain Bird a pilhas.
- Parafusos "multi-chave" (estrela, cabeça plana, hexagonal) para fácil manutenção.*
- Solenóide com purga interna de água após abertura manual por rotação de 1/4 de volta, permite o funcionamento da válvula sem fuga de água para a caixa de válvulas. Permite o ajuste do regulador de pressão sem necessidade de iniciar o funcionamento da válvula no programador
- Sem risco de perder peças durante a manutenção graças ao solenóide encapsulado com núcleo cativo.
- 3 anos de garantia



150-PGA



DURABILIDADE EXTREMA

A válvula PGA contém um forte vedante entre o corpo e a tampa resistente a todas as condições. As válvulas PGA foram expostas a mudanças drásticas de temperatura e pressões extremas. O resultado—zero fugas.*



VEDANTE RESISTENTE A PRESSÃO

O vedante corpo-a-tampa foi concebido para enfrentar a intensa pressão de água típica em muitas aplicações comerciais. Quando confrontadas com picos de pressão de valores de três dígitos, as nossas válvulas ultrapassaram o desempenho do concorrente mais próximo em mais de 2 ½ vezes para 1.*

* Com base nos testes efetuados em 2013 nas Instalações de Pesquisa de Produtos da Rain Bird (Rain Bird's Product Research Facility) em Tucson, AZ.

Como especificar

100 - PGA

Modelo
PGA

Tamanho
1" (26/34)
1½" (40/49)
2" (50/60)

OPÇÕES

- Possibilidade de instalar um regulador de pressão PRS-dial ajustável de 1,0 a 6,9 bar (opção)
- Também disponível em configuração com solenóides de impulso da Rain Bird: 100-PGA-9V, 150-PGA-9V, 200-PGA-9V
- Compatível com Sistema de descodificadores da Rain Bird

ESPECIFICAÇÕES

- Pressão: 1,0 a 10,4 bar (23°)
- Caudal sem PRS-Dial: 0,45 to 34,05 m³/h
- Caudal com PRS-Dial: 1,14 a 34,05 m³/h
- Temperatura de água: 43°C max.
- Temperatura ambiente: 52°C max.
- Solenóide 24VAC 50/60Hz
- Corrente de arranque: 0.41A (9,9VA) at 60Hz
- Corrente de funcionamento: 0,14A (3,43VA) at 60Hz
- Resistência da bobina: 30-39 Ohms, nominal

DIMENSÕES

Modelos Altura x Comprimento x Largura

- 100-PGA: 18,4 cm x 14,0 cm x 8,3 cm
- 150-PGA: 20,3 cm x 17,2 cm x 8,9 cm
- 200-PGA: 25,4 cm x 19,7 cm x 12,7 cm

Nota: A opção PRS-Dial aumenta 5,1 cm na altura

MODELOS

- 100-PGA (Ref.: B31410): 1" (26/34)
- 100-PGA-9V (Ref.: B31440): 1" (26/34) com solenoide de impulsos
- 150-PGA (Ref.: B31510): 1½" (40/49)
- 150-PGA-9V (Ref.: B31540): 1½" (40/49) com solenoide de impulsos
- 200-PGA (Ref.: B31610): 2" (50/60)
- 200-PGA-9V (Ref.: B31640): 2" (50/60) com solenoide de impulsos

RECOMENDAÇÕES

1. A Rain Bird recomenda que os caudais na conduta de fornecimento não excedam 1,5 m/s de modo a reduzir os efeitos de golpe de ariete
2. Para caudais inferiores a 1,14 m³/h, a Rain Bird recomenda o uso de filtros a montante para impedir a acumulação de resíduos sob o diafragma
3. Para caudais inferiores a 2,27 m³/h, a Rain Bird recomenda que a coluna de controlo do caudal seja fechada duas voltas completas desde a posição de totalmente aberta.

Perda de pressão das válvulas da série PGA (bar)

Caudal m ³ /h	Caudal l/m	100-PGA Linha	100-PGA Ângulo	150-PGA Linha	150-PGA Ângulo	200-PGA Linha	200-PGA Ângulo
0.23	3.8	0.35	0.30	-	-	-	-
0.6	10	0.36	0.32	-	-	-	-
1.2	20	0.38	0.35	-	-	-	-
3	50	0.41	0.38	-	-	-	-
6	100	0.43	0.38	0.10	0.07	-	-
9	150	0.48	0.51	0.22	0.14	0.08	0.07
12	200	-	-	0.38	0.23	0.12	0.07
15	250	-	-	0.61	0.36	0.17	0.10
18	300	-	-	0.86	0.51	0.24	0.13
21	350	-	-	1.16	0.70	0.33	0.18
24	400	-	-	-	-	0.43	0.23
27	450	-	-	-	-	0.54	0.30
30	500	-	-	-	-	0.66	0.36
34	568	-	-	-	-	0.83	0.45

Classificação de temperatura da série PGA

Temperatura da água	Pressão contínua
23° C	10,4 bar
27° C	9,1 bar
32° C	7,7 bar
38° C	6,4 bar
43° C	5,2 bar

SÉRIE PEB

Válvulas eléctricas - A válvula de plástico mais resistente da Rain Bird.

- Corpo construído em nylon com fibra de vidro, resistente, para uma vida longa e desempenho de confiança. Reforços em aço inoxidável moldados no corpo da válvula oferecem máxima resistência a danos na rosca
- Fecho lento para prevenir golpes de aríete e os consequentes prejuízos para o sistema
- Diafragma reforçado de fábrica para uma vida mais longa

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de Serviço

- Sem risco de perder peças durante a manutenção graças ao solenóide encapsulado com núcleo cativo
- Regulação de caudal
- Abertura manual sem fuga de água, por rotação do solenóide 1/4 de volta, permite o funcionamento da válvula sem fuga de água para a caixa de válvulas. Permite o ajuste do regulador de pressão sem necessidade de iniciar o funcionamento da válvula no programador
- Purga manual externa permite expulsar as partículas do sistema. Recomendada para sistemas em fase de arranque ou de reparação
- Solenóide com punho ergonómico

• Versatilidade

- Configuração em linha
- Intervalo alargado de pressão de funcionamento. Capacidade de funcionamento com caudal reduzido para uma grande diversidade de aplicações
- Possibilidade de instalação de um regulador de pressão PRS-Dial ajustável de 1,0 a 6,9 bar (em opção).
- Admite solenóide de impulso Rain Bird que lhe permite funcionar com programadores a pilhas Rain Bird.
Importante: Não exceder 10 bar de pressão de funcionamento quando utilizar solenóide de impulso
- Compatível com Sistema de Descodificadores da Rain Bird

• Confiança

- Filtro em malha de nylon auto-limpante na série PEB
- Na série PESB um raspador é accionado pelo movimento da membrana, limpando mecanicamente o filtro de aço inox em cada operação de abertura e fecho

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 0,06 a 45 m³/h
Pressões: 1,4 a 13,8 bar
Temperatura: 66 °C máx.

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Solenóide: 24 V, 50 Hz
Corrente de arranque: 0,41A (9,9 A)
Corrente de funcionamento: 0,23A (5,5 VA)

DIMENSÕES

100 PEB e 100 PESB
Altura: 16,5 cm
Comprimento: 10,2 cm
Largura: 10,2 cm

150-PEB e 150 PESB
Altura: 20,3 cm
Comprimento: 15,2 cm
Largura: 15,2 cm

200-PEB e 200 PESB
Altura: 20,3 cm
Comprimento: 15,2 cm
Largura: 15,2 cm

MODELOS

100-PEB (Ref: B34073): 1" (26/34) BSP fêmea
100-PESB (Ref: B37073): 1" (26/34) BSP fêmea com dispositivo depurador
150-PEB (Ref: B34083): 1,5" (40/49) BSP fêmea
150-PESB (Ref: B37083): 1,5" (40/49) BSP fêmea com dispositivo depurador
200-PEB (Ref: B34093): 2" (50/60) BSP fêmea
200-PESB (Ref: B37102): 2" (50/60) BSP fêmea com dispositivo depurador

ACESSÓRIOS

PRS-Dial: Módulo regulador de pressão com intervalo de regulação de 1,0 a 6,9 bar
Solenóide de impulso TBOS™

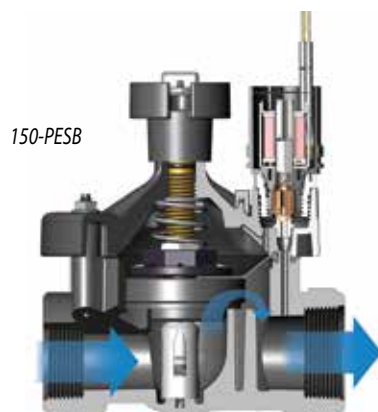


150-PEB

PRESTAÇÕES: Perdas de carga

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

As perdas de carga são dadas para uma válvula com a regulação do caudal completamente aberta.



150-PESB

Como especificar

100 - PESB

Modelo PESB com dispositivo depurador

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

SÉRIE BPES

Válvulas eléctricas de 3" (híbridas bronze + plástico)

Combinação única de corpo em bronze e tampa em nylon com fibra de vidro

- O corpo em bronze e a tampa reforçada com fibra de vidro que equipam estas válvulas são de elevada confiança e garantem o correcto funcionamento em situações extremas de picos de pressão e de uso de águas residuais com detritos que poderiam conduzir ao entupimento. Para protecção adicional, o modelo BPES inclui um dispositivo depurador patenteado que raspa a sujidade do filtro
- Combinação única de construção, de corpo em bronze e tampa em nylon reforçado com fibra de vidro para uma vida longa a um preço competitivo
- Duradouro, diafragma reforçado de fábrica para uma vida mais longa

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de Serviço

- Configuração linha/ângulo para maior flexibilidade no desenho e na instalação
- Punho de controlo do caudal na tampa da válvula, ajusta o caudal de água de acordo com as necessidades
- Purga manual externa permite expulsar as partículas do sistema. Recomendada para sistemas em fase de arranque ou de reparação

• Versatilidade

- Intervalo alargado de pressão de funcionamento
- Possibilidade de instalar o regulador de pressão PRS-Dial, ajustável entre 1,0 a 6,9 bar (opção)
- Admite solenóide de impulso Rain Bird que lhe permite funcionar com programadores a pilhas Rain Bird
Importante: Não exceder 10 bar de pressão de funcionamento quando utilizar solenóide de impulso
- Compatível com Sistema de Descodificadores da Rain Bird

• Confiança

- Válvula de fecho lento para evitar golpes de ariete
- O modelo BPES tem uma versão com um dispositivo depurador: uma escova que raspa a sujidade do filtro de aço inox em cada abertura e fecho da válvula. Evita a formação de detritos e a obstrução
- Solenóide robusto oferece elevado desempenho mesmo em condições de uso intenso
- Funcionamento extremamente eficiente com muito pouca perda de pressão.

ESPECIFICAÇÕES

Caudal: 13,6 a 68,0 m³/h
Pressão: 1,4 a 13,8 bar
Temperatura: 43° máx

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Solenóide: 24V - 50Hz
Corrente de arranque: 0,41 A (9,9VA)
Corrente de funcionamento: 0,28 A (6,7VA)

DIMENSÕES

Altura: 34,61 cm
Comprimento: 20,32 cm
Largura: 17,78 cm

MODELO

300-BPES (Refs: B38213): 3" (80/90) BSP fêmea com dispositivo depurador

ACESSÓRIOS

PRS-Dial: Módulo de regulação de pressão
Solenóide de impulso TBOS™



PRESTAÇÕES: Perdas de carga

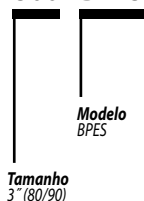
m ³ /h	Linha	Ângulo
13,6	0,46	0,47
24	0,19	0,21
36	0,14	0,14
48	0,21	0,19
60	0,29	0,26
68	0,34	0,31

Perdas de carga com o controlo de caudal totalmente aberto



Como especificar

300 - BPES



SÉRIE 100

Válvulas de Controlo Hidráulicas em Plástico de Elevado Desempenho

- Combina construção simples e de confiança com desempenho superior
- Capacidade de caudal Ultra-elevada com uma perda de pressão mínima

CARACTERÍSTICAS

• Facilidade de Manutenção

- Desenho simples com poucos componentes garante fácil inspeção e manutenção no local
- Desenhada para instalação vertical ou horizontal

• Versatilidade

- Requer pouca pressão para funcionamento

• Confiança

- Desenho e construção duradouro e de nível industrial utiliza material de Nylon com fibra de vidro para suportar duras condições de funcionamento
- Ligações de flange articuladas isolam a válvula do stress das vibrações e da pressão da linha



ESPECIFICAÇÕES

Caudal: de 10 a 80 m³/h

Intervalo de Pressão de Funcionamento: 0,7 a 10 bar

Temperatura: até 60°C

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Solenóide: 24 VAC - 50 Hz

Corrente de entrada: 0.30 A (7,2 VA)

Corrente de funcionamento: 0,19 A (4,6 VA)

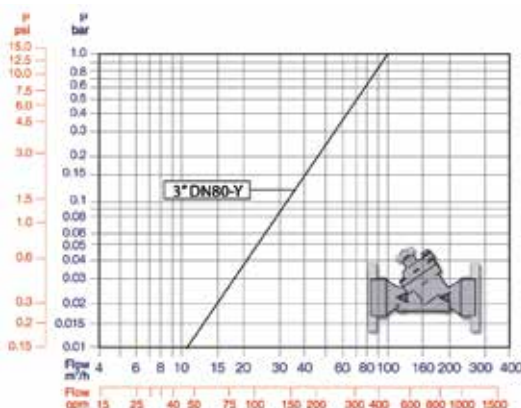
MODELO

BER310023: 3" BSP roscada fêmea com DN 80 flange (entrada / saída)

ACESSÓRIOS

DB, DBRY-6, DBM e Conectores King

GRÁFICO DE CAUDAL



DIMENSÕES E PESOS

Tamanhos DN	80	
Padrão	Y	Y
Ligações no extremo	Roscada 3" BSP	Flange Universal Metal
L (mm)	298	308
H (mm)	226	286
h (mm)	50	100
W (mm)	190	100
Peso (kg)	1.6	4.4

SISTEMA DE COLECTORES PVC

Sistema Completo de Colectores Macho e Fêmea

- O Sistema de Colectores Telescópicos permite a substituição de uma válvula (com diferentes comprimentos) sem qualquer corte ou adição de novas peças
- O-rings grandes para garantir que não existem fugas
- As peças são todas apertadas à mão

CARACTERÍSTICAS

• Fácil de Instalar

- Concepção telescópica única para ajuste e para fácil substituição de válvulas
- Os conectores de válvulas fêmea ligam-se directamente às válvulas machos sem necessidade de um adaptador
- Os conectores de válvulas macho ligam-se directamente às válvulas fêmeas sem necessidade de um acoplamento
- Não é necessária fita Teflon® para montagem

ESPECIFICAÇÕES

Pressão de Funcionamento: 10,50 bar

MODELOS

Série 1300 – Conectores de válvulas macho

- 1301-010 (Ref.: V54281): União em T 1" F X 1" M Orientável X 1" M
- 1301-210 (Ref.: V54282): F 1" X 2 saídas 1" M Orientável X 1" M
- 1303-010 (Ref.: V54285): T duplo orientável 2 saídas 1" M Orientável X 1" F
- 1306-010 (Ref.: V54287): União em cotovelo 1" M X 1" M Orientável
- 1312-010 (Ref.: V54288): União em cotovelo 1" F X 1" M Orientável

- 1320-010 (Ref.: V54289): União cruzada 1" F X 2 saídas 1" M Orientável X 1" M
- 1330-010 (Ref.: V54305): União de acoplamento 1" F X 1" F
- 1330-131 (Ref.: V54306): União de acoplamento 1" F X 3/4" F
- 1348-010 (Ref.: V54280): Tampão 1" F
- RB1301-310 (Ref.: V54283): 3 colectores de saída 1" F X 3 saídas 1" M Orientável X 1" M
- RB1301-410 (Ref.: V54284): 4 colectores de saída 1" F X 4 saídas 1" M Orientável X 1" M

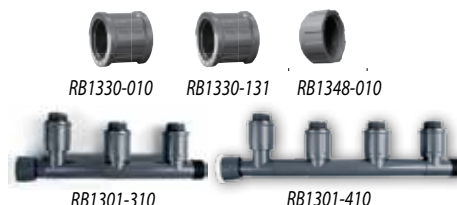
Série 1200 – Conectores de válvulas fêmea

- 1201-010 (Ref.: V54262): União em T 1" F X 1" F Orientável X 1" M
- 1201-210 (Ref.: V54263): 1" F X 2 saídas 1" F Orientável X 1" M
- 1203-010 (Ref.: V54266): T duplo Orientável 2 saídas 1" F Orientável X 1" F
- 1206-010 (Ref.: V54268): União em Cotovelo 1" M X Orientável 1"
- 1212-010 (Ref.: V54269): União em Cotovelo 1" F X 1" F Orientável
- RB1201-310 (Ref.: V54264): 3 colectores de saída M 1" F X 3 saídas 1" F Orientável X 1" M
- RB1201-410 (Ref.: V54265): 4 colectores de saída M 1" F X 4 saídas 1" F Orientável X 1" M
- RB1234-010 (Ref.: V54272): 1" Euro adapter
- 1239-131 (Ref.: V54277): Adaptador 1" M X 3/4" F
- 1282-010 (Ref.: V54278): Adaptador 1" M X 1" M
- 1282-131 (Ref.: V54279): Adaptador 1" M X 3/4" M

Série 1200



Série 1300



MTT-100

T de derivação para válvula eléctrica

APLICAÇÕES

T de derivação para montagem em série de válvulas eléctricas roscadas de 1" (26/34) BSP.

CARACTERÍSTICAS

- Montagem sem ferramentas
- Vedante em O-ring assegura a estanqueidade entre os T (sem Teflon)
- As válvulas deverão estar correctamente espaçadas e orientadas
- Não há limite de válvulas e de T a utilizar (1 MTT-100 por cada válvula eléctrica)

ESPECIFICAÇÕES

Pressão máxima: 10 bar
1" macho x 1" (26/34) macho (com O-ring)
x 1" (26/34) BSP fêmea

DIMENSÕES

Comprimento: 12 cm

MODELO

MTT-100 (Ref.: L06300)



SÉRIE RC: 5LRC

Tomadas e chave de água em bronze

APLICAÇÕES

Seja qual for o tipo de instalação, jardim residencial ou parque municipal, a tomada de água permite dispôr de um ponto de água facilmente acessível, permitindo a ligação de mangueiras.

CARACTERÍSTICAS

- Tomada de água em bronze
- A chave é inserida assim na parte superior da tomada abrindo a passagem de água. Retirar a chave para fechar válvula
- Cobertura em plástico
- Mola interna em aço inox previne escorrimento

ESPECIFICAÇÕES

5LRC
Caudal: 7,0 a 16,0 m³/h
Pressão: 0,4 a 8,6 bar

DIMENSÕES

3RC
Altura: 10,8 cm
5LRC
Altura: 14,0 cm

MODELOS

33DK (Ref.: B11801): Chave ¾" (20/27) rosca macho e ½" (15/21) rosca fêmea
5LRC (Ref.: B12806): 1" (26/34) Entrada rosca fêmea BSP com cobertura de bloqueio termoplástica
55K-1 (Ref.: B13401): Chave 1" (26/34) BSP rosca macho



PRESTAÇÕES: PERDAS DE CARGA

m ³ /h	Perdas de carga
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

ACESSÓRIOS

2049: Chave para fecho e abertura da cobertura 5LRC

SÉRIE SH: SH0 E SH2BSP

Joelho orientável para mangueira em bronze

APLICAÇÕES

Os joelhos orientáveis SH0 e SH2BSP podem ser montados nas chaves 33DK e 55K-1 permitindo assim a rotação da mangueira sem a dobrar à volta da tomada de água.

CARACTERÍSTICAS

- Fabricação em bronze
- Vedação por O-Ring
- Montagem sobre as chaves 33DK e 55K-1

ESPECIFICAÇÕES

SH0
Entrada com rosca fêmea: ¾"
Saída com rosca macho: ¾"
SH2BSP
Entrada com rosca fêmea: 1"
Saída com rosca macho: 1"

MODELOS

SH0 (Ref.: B40005): Joelho ¾" (20/27)
SH2BSP (Ref.: B40103): Joelho 1" (26/34)



SÉRIE P-33: P-33 / P-33DK / PSH-0

Tomada de água em plástico e chave/ Joelho orientável para mangueira em plástico / Joelho orientável para mangueira em plástico

APLICAÇÕES

As tomadas de água permitem um acesso fácil à rede subterrânea de águas, por exemplo, para ligação de uma mangueira para regar manualmente, lavar passeios ou passagens, etc. O joelho orientável PSH-0 pode ser montado na chave P-33DK, facilitando assim as rotações da mangueira à volta da tomada de água.

CARACTERÍSTICAS

- Utilizadas com chave de ¼ de volta P33-DK de desenho ergonómico e cabo revestido.
- Fabrico em Delrin™
- Corpo em 2 peças e chave numa só peça
- Mola em aço inox
- Tampa de protecção, contra a entrada de corpos estranhos na válvula
- Material sintético muito resistente à radiação UV e aos choques

- Vedação por O-ring
- Montagem sobre chave P-33DK

ESPECIFICAÇÕES

Pressão máxima: 6,2 bar
Entrada da Tomada: Rosca ¾" (20/27) macho
Saída da Chave: Rosca ¾" (20/27) macho
Entrada com rosca ¾" fêmea
Saída com rosca ¾" macho

DIMENSÕES

Tomada: P-33, Altura: 13,8 cm
Chave: P-33DK, Altura: 18 cm

MODELOS

P33 (Ref.: LP3300): Tomada de água;
P 33 DK (Ref.: LP3310): Chave para P 33
PSH-0 (Ref.: LP4100)



DESEMPENHO: PERDAS DE CARGA

m ³ /h	Perdas de carga
2.5	< 0.1 bar
3.0	-0.13 bar
3.5	-0.18 bar
4.0	-0.23 bar
4.5	-0.29 bar
5.0	-0.35 bar

PRS-DIAL

Módulo de regulação de pressão

APLICAÇÕES

- O PRS-Dial é um excelente meio de regular a pressão de saída da válvula, independentemente da pressão de entrada, tornando a regulação mais fácil e simples. O regulador pode ser aplicado em todas as válvulas Rain Bird das séries PGA, PEB, PESB, BPE e BPES.
- Regula e mantém uma pressão constante de saída entre 1,04 e 6,90 bars dentro de $\pm 0,21$ bars.
- O cartucho Dial torna a instalação e a regulação fáceis, simples e precisas.

CARACTERÍSTICAS

- As capacidades melhoradas de redução de choques de pressão reduzem o efeito de golpe de ariete.
- Desenho ergonómico com tampa de mola para impedir actos de vandalismo.
- O cartucho Dial à prova de água elimina evaporação e encravamento.
- Fácil instalação de campo. PRS-Dial enrosca-se sob o solenóide e adaptador.
- Nylon reforçado com fibra de vidro resistente a corrosão, para maior robustez.

ESPECIFICAÇÕES

- Pressão: até 6,90 bars*
- Regulação: 1,04 a 6,90 bar
- Precisão: 0,21 bar
- Caudal: consulte a tabela

* Enquanto que a unidade PRS-Dial consegue suportar pressões até 13,80 bars, a regulação precisa de pressão só pode ser mantida até 6,90 bars.

Caudal		
Modelos	m ³ /h	l/h
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	283-757
300 BPES	13,62-68,10	227-1136

Estes são os intervalos de caudal da válvula.



Corte da unidade PRS-D



MODELO

- PRS-D (Ref: B33135)

INFORMAÇÕES DE APLICAÇÃO

- Para um funcionamento adequado, a pressão de entrada tem que ser, no mínimo, 1,04 bars mais elevada que a pressão de saída desejada.
- Em áreas com pressão demasiado elevada ou em terreno irregular, instale aspersores com colunas reguladoras de pressão (PRS) e/ou válvulas de controlo SAM.
- Quando a pressão de entrada ultrapassa 6,90 bars, é necessária uma válvula mestra de regulação da pressão ou um regulador de pressão em linha.
- A Rain Bird não recomenda o uso de módulos de regulação de pressão em aplicações com caudal fora dos limites recomendados.
- Para reduzir os efeitos de golpe de ariete, a Rain Bird recomenda que a velocidade na linha principal de fornecimento não ultrapasse 2,29 m/s.
- Para caudais inferiores a 2,27 m³/h, a Rain Bird recomenda que a coluna de controlo do caudal seja fechada duas voltas completas desde a posição de totalmente aberta.

Nota: a válvula e o módulo PRS-D têm de ser encomendados separadamente. Cartucho PRS-Dial (para actualização do modelo PRS-B)



150-PGA com instalação PRS-D



150-PEB com instalação PRS-D



300-BPE com instalação PRS-D

SÉRIE VBA

Caixas para Válvulas Série Polypro -
Caixas de Válvulas com uma Boa
Relação Preço Qualidade.

APLICAÇÕES

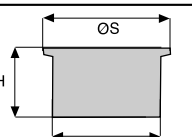
Caixas para válvulas rectangulares e redondas,
fabricadas em plástico, permitindo fácil acesso a
válvulas manuais e eléctricas, bem como a outro
equipamento utilizado na rega automática.
Estas caixas são particularmente recomendadas
para instalações residenciais.

CARACTERÍSTICAS

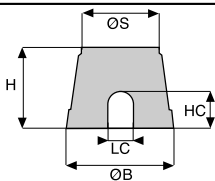
- Caixas fabricadas em polipropileno. Tampa verde fabricada com o mesmo material.
- Leves, funcionais e acondicionando-se umas às outras reduzem assim custos de transporte.
- Tampa incluída (excepto extensões)
- Tampa com fecho
- Extensões disponíveis para os modelos VBA02674 e VBA02675
- Tampa T-COVER exclusiva
 - Fácil de identificar: Número do modelo e Marca Rain Bird moldados na tampa
 - Fácil de abrir: Buraco e ranhura incorporados para utilização da chave 2 em 1
- Aberturas já cortadas para entrada e saída de tubagem: Não são necessárias ferramentas

DIMENSÕES

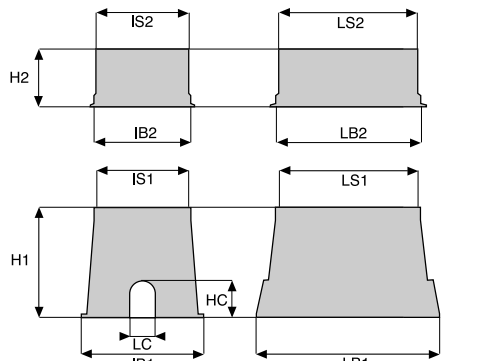
Caixa com hidrante e válvula VBA17186		
ØS	Diamêtro	210 mm
ØB	Diamêtro	180 mm
H	Altura	120 mm



Caixa redonda	VBA02672	VBA02673	
ØS	Diamêtro	160 mm	242 mm
ØB	Diamêtro	200 mm	335 mm
H	Altura	236.5 mm	255 mm
LC	Largura aberturas	67 mm	52 mm
HC	Altura aberturas	64 mm	89 mm



Extensões	VBA02676	VBA07777			
LS2	Comprimento	382 mm	530 mm		
IS2	Largura	255 mm	380 mm		
H2	Altura	180 mm	190 mm		
LB2	Comprimento	394 mm	550 mm		
IB2	Largura	266 mm	380 mm		
Caixa rectangular					
VBA02674			VBA02675		
LS1	Comprimento	386 mm	545 mm		
IS1	Largura	267 mm	380 mm		
H1	Altura	305 mm	305 mm		
LB1	Comprimento	505 mm	630 mm		
IB1	Largura	370 mm	480 mm		
LC	Largura aberturas	70 mm	80 mm		
HC	Altura aberturas	105 mm	105 mm		




Caixa redonda com hidrante	Caixa redonda de 7"	Caixa redonda de 10"	Extensão regular	Extensão Jumbo	Caixa rectangular regular	Caixa rectangular Jumbo
CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS						
<ul style="list-style-type: none"> • Caixas fabricadas em polipropileno preto. Tampa verde fabricada no mesmo material • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte • Hidrante redondo de rega com válvula de 3/4" (20/27) incorporada 	<ul style="list-style-type: none"> • Caixas fabricadas em polipropileno preto. Tampa verde fabricada no mesmo material • Tampa incluída • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Caixas fabricadas em polipropileno preto. Tampa verde fabricada no mesmo material • Tampa incluída • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Extensões disponíveis para modelos VBA02674 • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Extensões disponíveis para modelos VBA02675 • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Caixas fabricadas em polipropileno preto. Tampa verde fabricada no mesmo material • Tampa incluída • Extensões disponíveis • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte • Tampa que se pode bloquear • Tampa T-COVER exclusiva: <ul style="list-style-type: none"> - Facilmente identificável: número do modelo e marcação Rain Bird moldados - Abertura fácil: orifício e encaixe incorporados para chave de elevação 2-em-1 • Entradas e saídas do tubo flexível pré-cortadas: sem necessidade de ferramentas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caixas fabricadas em polipropileno preto. Tampa verde fabricada no mesmo material • Tampa incluída • Extensões disponíveis • Estética, leve e empilhável para reduzir os custos de transporte • Tampa que se pode bloquear • Tampa T-COVER exclusiva: <ul style="list-style-type: none"> - Facilmente identificável: número do modelo e marcação Rain Bird moldados - Abertura fácil: orifício e encaixe incorporados para chave de elevação 2-em-1 • Entradas e saídas do tubo flexível pré-cortadas: sem necessidade de ferramentas
MODELOS						
VBA17186: Hidrante redondo de rega com válvula de 3/4" (20/27) incorporada	VBA02672: Caixa de válvulas redonda com tampa tipo baioneta	VBA02673: Caixa de válvulas redonda com tampa de encaixe	VBA02676: Extensão para o modelo VBA02674 (sem tampa)	VBA07777: Extensão para o modelo VBA02675 (sem tampa)	VBA02674: Caixas de válvulas rectangulares com tampa com cavilha de segurança VBA02674C: Tampa para caixa de válvulas para modelo VBA02674 e extensão VBA02676	VBA02675: Caixas de válvulas rectangulares com tampa com cavilha de segurança VBA02675C: Tampa para caixa de válvulas para modelo VBA02675 e extensão VBA07777

CAIXAS DE VÁLVULAS DA SÉRIE VB

Caixas para utilização comercial que incluem um vasto conjunto de características de 1ª linha do mercado

CARACTERÍSTICAS

- Resistência e estabilidade – São concebidos vários tamanhos e formas com laterais onduladas e bases com flanges largas para a máxima durabilidade, resistência à compressão e estabilidade
- Desenho de tampa inteligente – Desenhada sem orifícios para manter afastadas as pragas, extremidades biseladas para minimizar potenciais danos do equipamento de manutenção do relvado e para uma fácil manipulação e acesso com pá
- Instalações flexíveis – Capacidade de empilhamento de caixas com interligação, modelos de extensão e orifícios pré-recortados de fácil remoção para introdução de tubagem que suportam instalações mais profundas e flexíveis
- Amigo do ambiente – Material amigo do ambiente, compatível com LEED, feito 100% com materiais recicláveis (caixas pretas apenas)

Buraco do parafuso fechado mas pré-recortado, evita que entrem pragas de insectos quando não se utiliza o parafuso

Laterais Onduladas mantêm a integridade estrutural sob cargas pesadas

Ranhura de acesso para pá ou dedos para remoção fácil da tampa

Extremidades Biseladas da Tampa evitam danos causados por equipamentos de jardinagem

Interbloqueio Funcionalidade que bloqueia as duas caixas em conjunto, quando instaladas base com base para instalações profundas

Retentores que seguram os painéis pré-recortados, entretanto removidos, durante o enchimento

Orifícios pré-recortados em todos os quatro lados

A base larga estabiliza a caixa, eliminando a necessidade de tijolos, e proporciona uma maior resistência da carga lateral



Caixa de válvulas redonda de 7"	Caixa de válvulas redonda de 10"	Caixa de válvulas regular	Extensão regular	Caixa de válvulas Jumbo	Extensão Jumbo	Caixa de válvulas Super Jumbo	Caixa de válvulas Maxi Jumbo
DIMENSÕES							
Diâmetro do fundo: 25,1 cm Altura: 22,9 cm	Diâmetro do fundo: 34,9 cm Altura: 25,4 cm	Comprimento: 55,4 cm Largura: 42,2 cm Altura: 30,5 cm	Comprimento: 50,8 cm Width: 37,5 cm Altura: 17,1 cm	Comprimento: 66,8 cm Largura: 50,3 cm Altura: 30,7 cm	Comprimento: 62,0 cm Largura: 45,5 cm Altura: 17,1 cm	Comprimento: 84,1 cm Largura: 60,5 cm Altura: 38,1 cm	Comprimento: 102,4 cm Largura: 68,8 cm Altura: 45,7 cm
CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS							
<ul style="list-style-type: none"> • Orifícios pré-recortados de fácil remoção simplificam a colocação dos tubos e reduzem o tempo de instalação • Quatro orifícios com o mesmo espaço acomodam tubos com diâmetro de até 2.0" 	<ul style="list-style-type: none"> • Knock-outs de fácil remoção simplificam a colocação dos tubos e reduzem o tempo de instalação • Quatro orifícios com o mesmo espaço acomodam tubos com diâmetro de até 2.0" 	<ul style="list-style-type: none"> • Dois grandes orifícios pré-recortados centrais acomodam tubos com diâmetro de até 3 1/2" (8.9 cm) e onze orifícios acomodam tubos com diâmetro de até 2" (5.0 cm) 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de extensão suportam instalações mais profundas e mais flexíveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Orifícios prerecortados de fácil remoção simplificam a colocação dos tubos e reduzem o tempo de instalação • Dois grandes orifícios centrais acomodam tubos com diâmetro de até 3 1/2" (8.9 cm) e onze orifícios acomodam tubos com diâmetro de até 2" (5.0 cm) 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos de extensão suportam instalações mais profundas e mais flexíveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Orifícios prerecortados de fácil remoção simplificam a substituição dos tubos e reduzem o tempo de instalação • Treze grandes orifícios acomodam tubos com diâmetro de até 3.5" 	<ul style="list-style-type: none"> • Orifícios prerecortados de fácil remoção simplificam a colocação dos tubos e reduzem o tempo de instalação. Seis grandes orifícios nas extremidades acomodam tubos com diâmetro de até 5.0" e 12 orifícios nas laterais acomodam tubos com diâmetro de até 3.0"
MODELOS							
• VB7RND (Ref.: A11480): estrutura redonda de 7" e tampa verde	• VB10RND (Ref.: A11458): estrutura redonda de 10" e tampa verde • VB10RNDGL (Ref.: A11454): tampa verde	• VBSTD (Ref.: A11408): estrutura regular e tampa verde • VBSTDGL (Ref.: A11404): tampa verde	• VBSTD6EXTB (Ref.: A11420): Extensão regular Estrutura apenas	• VBJMB (Ref.: A11438): estrutura jumbo e tampa verde • VBJMGL (Ref.: A11434): tampa verde	• VBJMB6EXTB (Ref.: A11445): Extensão jumbo Estrutura apenas	• VBSPRH (Ref.: A61473): estrutura super jumbo e tampa verde com dois bloqueios	• VBMAXH (Ref.: A61483): estrutura maxi jumbo e tampa verde com dois bloqueios

SISTEMAS DE BLOQUEIO

- VB-LOCK-P (P/N: A11465): parafuso de cabeça penta de 3/8" x 2 1/4" (1,0 x 5,7 cm), anilha e clipe



DBM10

Conector para ligação rápida de cabos

- Aprovado para locais molhados/húmidos de 30V
- Permite a ligação de até 3 fios de 1,5 mm² ou 0,8 mm²
- IP67 e compacto

ESPECIFICAÇÕES

Auto-descarnante.
Utilizar com fio de cobre isolado
Propulsor de metal de uma só peça melhora o caudal da corrente entre condutores
A tampa verde translúcida permite ligações visíveis
Resistente a raios UV e impactos
Voltagem máxima de cabo: 600 V

MODELO

DBM10 (Ref.: 236632)



KING

Conectores à prova de água

- Utilizado para ligações eléctricas em instalações de baixa tensão (< 30V)
- Permite a ligação de até 2 fios de 2,5 mm² ou 3 fios de 1,5 mm²
- À prova de água

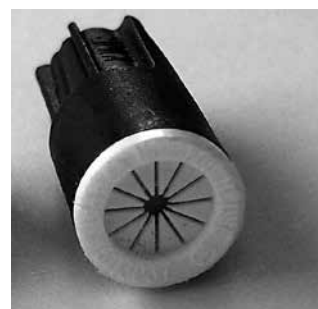
- Sustém descargas eléctricas
- Apenas ligações cobre-cobre.
Não pode ser reutilizado

ESPECIFICAÇÕES

Máxima voltagem no cabo: 30V

MODELO

KING (Ref.: L63000)



CARACTERÍSTICAS

• Confiança

- Uma mola prende os cabos com segurança no conector
- Elimina falhas causadas por humidade e corrosão

DBRY20

Ligações mais fáceis

Características e benefícios

- Instalação mais rápida – Os conectores de cabos da série DB são rápidos de instalar e fornecem um isolamento contra a humidade de confiança para o programador e para as ligações eléctricas das válvulas com as quais pode contar
- Inventário simplificado – Este é o único conector de cabos de que necessita! É ideal para utilizar nos sistemas de controlo com descodificadores com dois cabos
- Evite receber chamadas de reclamação – A localização e reparação de uma união de um fio corroído aumenta os custos da sua empresa e implica mais trabalho. Evite receber chamadas de reclamação desnecessárias

- Combinações de cabos de 0,3 a 8 mm²
- Utilize ligações de 24 VAC a 600 VAC
- IP67, UL 486D certificado para enterrar directamente
- O Alívio de tensão garante que os cabos estão seguros e não se separam
- O vedante de silicone à prova de água protege contra a corrosão
- O material com protecção U.V. garante que o desempenho do produto não se degrada mesmo após longos períodos de exposição ao sol



MODELO

DBRY20 (Ref.: DBRY20): Tubo de silicone para enterrar directamente, Conector de fios vermelho, Embalagem de 20

CABO MULTI-CONDUTOR PARA REGA

APLICAÇÃO

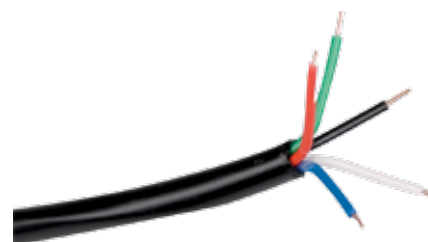
Cabo multi-condutor de baixa voltagem (< 30 Volts). Ideal para levar alimentação eléctrica dos terminais dos programadores até às electroválvulas.

CARACTERÍSTICAS

- Modelos de 3, 5, 7, 9 e 13 condutores
- Cabo multi-condutor, unifilar
- Revestimento em polietileno preto. Espessura: 0,64 mm. Muito resistente à tracção mecânica, à acção química e à humidade
- Revestimento em PE com corda em nylon para facilitar o seu descarnar
- Secção do condutor de 0,8 mm² para qualquer tipo de instalação de rega residencial
- Máxima distância entre o programador e uma electroválvula: 350 m (175 m se 2 válvulas)
- Cabo com inscrição da marca "Rain Bird"
- Marcação com incremento de 1 metro

MODELOS

- Irricable 3/75 (Ref: C03075): 3 condutores, tambor de 75 m
- Irricable 3/150 (Ref: C03150): 3 condutores, tambor de 150 m
- Irricable 5/75 (Ref: C05075): 5 condutores, tambor de 75 m
- Irricable 5/150 (Ref: C05150): 5 condutores, tambor de 150 m
- Irricable 7/75 (Ref: C07075): 7 condutores, tambor de 75 m
- Irricable 7/150 (Ref: C07150): 7 condutores, tambor de 150 m
- Irricable 9/75 (Ref: C09075): 9 condutores, tambor de 75 m
- Irricable 13/75 (Ref: C13075): 13 condutores, tambor de 75 m



CABO ELÉCTRICO DE UM CONDUTOR

APLICAÇÕES

Cabo de um condutor de baixa voltagem (<30V). Ideal para fornecer corrente eléctrica dos programadores até aos descodificadores ou aspersores com válvula incorporada.

CARACTERÍSTICAS

- Cabo de um condutor em cobre
- Disponível em cabo PE com isolamento simples e em cabo PVC-PE com isolamento duplo
- Secção do condutor: 1,5 mm²
- Espessura: 3 mm para 1x1,5 mm² com isolamento simples e 4 mm para cabo com isolamento duplo.

- Muito resistente à tracção mecânica, à acção química e à humidade.
- Cabo com inscrição da marca "Rain Bird"
- Marcação com incremento de 1 metro

MODELOS

- SI 115 (Ref: C011530500): 1 x 1,5 mm², cabo PE com isolamento simples: tambor de 500 m
- DI 115 (Ref: C0115240500): 1 x 1,5 mm², cabo PVC-PE com isolamento duplo: Tambor de 500 m



FERRAMENTA PARA DESCARNAR CABO

APLICAÇÕES

Ferramenta multi-funções para todos os cabos redondos normais. Para descarnar rapidamente, em segurança e com precisão o revestimento exterior dos cabos bem como o interior, liso ou em arame trançado.

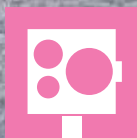
CARACTERÍSTICAS

- Não é necessário ajustar a profundidade do corte
- Não provoca danos aos condutores
- Limites de corte: 0,2 – 4,0 mm²
- Cortar e descarnar (até 20 cm) numa única operação
- Inclui disco de corte longitudinal para descarnar mais de 20 cm

MODELO

Descarnador de cabos (Ref: MW9999)





PROGRAMADORES

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES
E BICOS

ASPERSORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES
A PILHAS

SISTEMAS
DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS



Dicas para poupança de água

- Em todos os programadores Rain Bird está disponível uma funcionalidade de "Ajuste de Rega Sazonal", que permite aos utilizadores ajustar, de forma fácil, os tempos de rega pela alteração das necessidades de água do espaço verde. O programador ESP-LX Modular também tem uma funcionalidade automatizada de "Ajuste Sazonal Mensal" para ajudar a poupar água através de ajustes automáticos todos os meses do ano.
- No caso de chuva prolongada, pode suspender facilmente os horários de rega utilizando a funcionalidade Rain Delay (disponível nos programadores ESP-Me, ESP-LXMe e ESP-LXD), que habilita o sistema para se manter desactivado por um determinado período de tempo, com rearranque automático.
- Todos os programadores Rain Bird simplificam a poupança através de uma grande variedade de funcionalidades de programação muito flexíveis. Os programadores ESP-RZxe e ESP-Me, com o simples toque de um botão, podem recuperar um programa de rega previamente guardado através da função "Contractor Default"; a função "Delayed Recall" do ESP-LX Modular reverte automaticamente para horários típicos de rega após alguns dias ou semanas de rega em maior quantidade (ex.: sementeira).

TABELA DE SELECÇÃO DOS PROGRAMADORES.....	90
PROGRAMADOR DA SÉRIE ESP-RZXE.....	91
PROGRAMADOR DA SÉRIE ESP-ME.....	92
MÓDULO WI-FI LNK.....	93
PROGRAMADOR ESP-LXME.....	94
PROGRAMADOR DE DESCODIFICADORES ESP-LXD.....	95
SENSORES DE CAUDAL.....	96
RSD-BEX.....	97
SÉRIE WR2.....	98

SMRT-YI.....	99
CONECTORES DE CABOS DA SÉRIE DBRY20.....	100
DBM10.....	100
KING.....	100
CABO MULTI-CONDUTOR PARA REGA.....	101
CABO ELÉCTRICO DE UM CONDUTOR.....	101
FERRAMENTA PARA DESCARNAR CABO.....	101
LPVK-12E.....	102
BAT9AL.....	102

TABELA DE SELECÇÃO DOS PROGRAMADORES



MODELOS	ESP-RZXe	ESP-Me	ESP-LXME	ESP-LXD
APLICAÇÕES				
Residencial	•	•		
Espaços Verdes Municipais		•	•	•
Grandes Espaços Verdes			•	•
Campos de futebol		•	•	•
CARACTERÍSTICAS				
Montagem mural interior	•	•	•	•
Montagem mural exterior	•	•	•	•
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS				
Estações	4, 6, 8	4 - 22	8 - 48	50, 125, 200
Programas	-	4	4	4
Tempo de rega para cada estação (até)	199 min	6h	12h	12h
Número de arranques por dia e por programa	6	6	8	8
Função "Water Budget" de ajuste dos tempos de rega	•	•	•	•
Função ligar / desligar manual	•	•	•	•
Função "Rain Delay" de suspensão dos programas de rega		•	•	•
Funcionamento de mais que uma estação em simultâneo			•	•
Possibilidade de sobreposição de programas			•	•
Écran de cristais líquidos	•	•	•	•
Wifi ready	•	•		
HORÁRIOS DE PROGRAMAÇÃO				
Semana de 7 dias	•	•	•	•
Ciclos de programação variáveis de 1 a 14 dias	•	•	•	•
Ciclos de programação variáveis de 1 a 31 dias		•	•	•
Ciclos de programação pares ou ímpares	•	•	•	•
Calendário de 365 dias	•	•	•	•
Programa teste		•	•	•
Programa por defeito em caso de falha de corrente	•	•	•	•
Capacidade de válvulas por estação	1	2	2	2
Capacidade de válvulas por programador	1+1	2+1	4+1	7+1
COMPATIBILIDADE COM CONTROLO CENTRAL				
Compatibilidade com Controlo Central			•	•
ACESSÓRIOS				
Sensor de chuva RSD-BEx	•	•	•	•
WR2: Sensor sem fios de Chuva/Congelamento	•	•	•	•
SMRT-Y: Kit de Sensor de Humidade do Solo	•	•	•	

PROGRAMADOR DA SÉRIE ESP-RZXE

A Série compatível com Wi-Fi ESP-RZXe da Rain Bird oferece um programador de rega de estação fixa de nível de instalador para aplicações residenciais e comerciais ligeiras. O Programador ESP-RZXe oferece configuração baseada em zonas que é mais fácil de compreender pelos utilizadores inexperientes. Estão disponíveis modelos de 4, 6 e 8 zonas.

APLICAÇÕES

O ESP-RZXe oferece características de programação flexíveis, tornando-o no programador ideal para uma ampla variedade de aplicações, incluindo sistemas de rega residenciais e comerciais ligeiros.

• Fácil de Utilizar

- O programador ESP-RZXe foi criado a pensar na facilidade de utilização. A programação baseada em zonas permite que cada válvula seja programada de forma independente; não será necessário explicar "programas" aos utilizadores finais, praticamente eliminando as chamadas de retorno. O ecrã LCD de grande dimensão apresenta simultaneamente toda a programação para cada zona.
- A interface do utilizador com base em gráficos simples é fácil de explicar e apresenta cada característica do programador ao seu alcance.

• Fácil de Instalar

- O programador ESP-RZXe requer apenas dois parafusos de montagem. Um guia para uma conduta de 1/2" ou 3/4" permite uma instalação profissional de cabos de campo no armário.

• Hardware do Programador

- Caixa de plástico de montagem em parede
- 2 pilhas AAA para reserva de segurança da data e hora
- Porcas para fios para modelos exteriores

• Características do programador

- Wi-Fi compatível com o módulo Wi-Fi LNK da Rain Bird
- Ecrã LCD de grande dimensão com interface do utilizador de fácil navegação
- Entrada de sensor meteorológico com sobreposição de controlo de software



Modelo de Interior

- Circuito para arranque de válvula mestra/bomba
 - Memória de programa não volátil (100 anos)
 - Programável com alimentação por pilha
- Programação independente por zona
 - 6 horas de arranque por zona
 - Os ciclos de programação de dias incluem dias da semana personalizados e datas ímpares, pares e cíclicas
- **Características de Programação**
 - Programação baseada em zonas, permitindo a atribuição de programas independentes a cada zona. (Os tempos de funcionamento, as horas de arranque e os dias de rega são personalizáveis por zona)
 - A característica Contractor Rapid Programming™ copia automaticamente as horas de início e os dias de rega da zona 1 para todas as zonas restantes durante a configuração inicial
 - 6 horas de arranque independentes por zona
 - 4 opções de dias de rega por zona: Dias da semana personalizados, dias de calendário ÍMPARES, dias de calendário PARES e cíclica (a cada 1 a 14 dias)
 - Regar manualmente UMA ou TODAS as zonas a pedido
 - **Especificações Elétricas**
 - Entrada necessária: 230 VAC ± 10%, 50 Hz
 - Reserva de alimentação: 2 pilhas AAA mantêm a hora e data, enquanto memória não volátil mantém a programação
 - **Certificações**
 - UL, cUL, CE, C-Tick, FCC Part 15, Industry Canada ICES-03, IRAM S-Mark
 - **DIMENSÕES**

INTERIOR
Largura: 16,9 cm
Altura: 15,0 cm
Profundidade: 3,9 cm

EXTERIOR
Largura: 20,1 cm
Altura: 19,9 cm
Profundidade: 3,9 cm
 - **MODELOS**

RZX4i-230V (Ref: F55324) Interior, 4 estações
RZX6i-230V (Ref: F55326) Interior, 6 estações
RZX8i-230V (Ref: F55328) Interior, 8 estações

RZX4-230V (Ref: F55354) Exterior, 4 estações
RZX6-230V (Ref: F55356) Exterior, 6 estações
RZX8-230V (Ref: F55358) Exterior, 8 estações
 - **Funcionalidades avançadas**
 - Disjuntor de diagnóstico eletrónico
 - Contractor Rapid Programming™ e "Copiar zona anterior", para uma configuração inicial mais rápida
 - Gravar / Recuperar Contractor Default™
 - Desativação do sensor de Chuva
 - Sobreposição de controlo do sensor de chuva por zona
 - Rega manual de UMA Zona
 - Rega manual de TODAS as zonas
 - **Especificações de Funcionamento**
 - Temporizador de zona: 0 a 199 min.
 - Ajuste sazonal: -90% a +100%



Modelo para Exterior

PROGRAMADOR DA SÉRIE ESP-ME

Programador modular

O ESP-Modular é agora compatível com Wi-Fi com um novo design e um conjunto de funcionalidades melhorado configurado para oferecer aos instaladores as soluções de programação de rega mais flexíveis da indústria. O programador ESP-Me suporta até 22 estações, 4 programas e 6 horas de arranque.

APLICAÇÕES

O Programador compatível com Wi-Fi ESP-Me oferece características de programação flexíveis que tornam o programador ideal para todas as necessidades do seu programador de rega.

• Fácil de Instalar

- O Programador compatível com Wi-Fi ESP-Me foi criado a pensar na facilidade de utilização. O programador possui o maior ecrã da indústria para a sua classe e também incorpora ícones universais quer na cobertura do programador quer no ecrã LCD.

• Fácil de Instalar

- O Programador compatível com Wi-Fi ESP-Me é montado com somente dois parafusos de montagem. Um guia para canal de fios de 1/2" ou 3/4" permite uma instalação profissional de cabos de campo no armário. Para necessidades de cabos de campo maiores, retire o acesso pré-recortado para uma abertura com 1" de diâmetro.

• Hardware do Programador

- Caixa de plástico de montagem em parede com porta
- Módulo de base de 4 estações
- Parafusos de montagem
- Porcas para fios para modelos exteriores

• Características do programador

- Ecrã LCD de grande dimensão com interface do utilizador de fácil navegação
- Entrada de sensor de chuva com possibilidade de ser ignorada
- Circuito para arranque de válvula mestra/bomba
- Memória de armazenamento não volátil (100 anos)

- Programável remotamente com alimentação por pilha de 9 V (não incluída)

• Características de Programação

- A programação de horários permite 4 programas individuais com 6 horas de arranque independentes por programa, perfazendo um total de 24 horas de arranque
- Opções de programação de rega: Por dias da semana, dias de calendário ÍMPARES, dias de calendário PARES ou cíclicos (a cada 1 – 30 dias)

• Funcionalidades avançadas

- Diagnósticos avançados e deteção de curto-circuito com alerta LED
- Guardar/Recuperar programa(s) Contractor Default™
- Capacidade de ignorar o sensor de chuva por estação
- Calculadora de Tempo Total de Rega por programa
- Rega manual com um único toque
- Intervalo de suspensão de rega de até 14 dias (aplica-se apenas a estações que não estejam configuradas para ignorar o sensor de chuva)
- Opção de rega manual por programa ou por estação
- Ajuste sazonal aplicado a todos os programas ou a um programa individual
- Intervalo entre válvulas ajustável (a predefinição é 0)
- Ligar/desligar a Válvula Mestra por estação

• Especificações de Funcionamento

- Temporização da estação: 1 minuto a 6 horas
- Ajuste sazonal: 5% a 200%
- Temperatura de funcionamento máx.: 65°C

• Especificações Elétricas

- 230/240VAC ± 10%, 50/60Hz
- Saída: 25,5VAC 1A
- Tensão de funcionamento de Relé de Arranque da Bomba/Válvula Mestra: 24VAC 50/60Hz Corrente de arranque da bobina máx.: Corrente de manutenção da bobina máx. 11VA: 5VA



- Não é necessária reserva de alimentação. A memória não volátil guarda permanentemente a programação atual e uma pilha de lítio com vida útil de 10 anos preserva a hora e data dos programadores durante cortes de energia.

• Certificações

- UL, cUL, CE, CSA, C-Tick, FCC Part 15b, WEEE, S-Mark,
- IP24

DIMENSÕES

Largura: 27,2 cm
 Altura: 19,5 cm
 Profundidade: 11,2 cm

MODELOS (230VAC)

IESP4MEEUR (P/N: F55120): Programador modular básico de 4 estações. Expansível a 22 estações
 ESP-SM3 (P/N: F38200): Módulo de extensão de 3 estações
 ESPSM6 (P/N: F38260): Módulo de extensão de 6 estações
 639392 (P/N: 639392): Int. de painel com Wi-Fi ESP-ME

Como especificar o seu modelo:

Programador compatível com Wi-Fi ESP-Me 230V (disponível apenas em modelos exteriores)
 IESP4MEEUR 230V

Módulos de expansão para todos os modelos

ESPSM3 Módulo de expansão de 3 estações
 ESPSM6 Módulo de expansão de 6 estações



MÓDULO WI-FI LNK

Aplicação móvel Wi-Fi

O Módulo Wi-Fi LNK deve permitir aos utilizadores ligar remotamente a um Programador de Rega ESP-Me ou ESP-RZXE da Rain Bird através de um acessório de ligação e usando um dispositivo móvel compatível com iOS da Apple ou Android com acesso à Internet.

• Hardware fácil de instalar

- O Módulo Wi-Fi LNK deve ligar diretamente à porta acessória existente em controladores compatíveis.

• Aplicação móvel

- Uma aplicação móvel com interface do utilizador deve instalar no dispositivo inteligente do utilizador e permitir a configuração remota de vários Programadores de Rega. Devem ser fornecidas opções para horários de rega assim como acesso às condições atmosféricas atuais.

• Dispositivos móveis suportados

A aplicação móvel do módulo Wi-Fi LNK deve estar disponível para dispositivos com os seguintes sistemas operativos:

- iOS 8.0 ou superior
- Android 4.4 (KitKat) ou superior

• Redes Wi-Fi

- O módulo Wi-Fi LNK deve oferecer uma comunicação sem fios direta a dispositivos inteligentes compatíveis através de um ponto de acesso Wi-Fi
- Ao ligar ao Servidor Cloud da Rain Bird permite que o servidor envie um ajuste sazonal diário uma vez por dia com base no código postal do programador
- Devem estar disponíveis notificações «push» através do Google Cloud Messaging ou do Serviço de notificações «push» da Apple
- Uma luz LED de várias cores no Módulo Wi-Fi LNK deve indicar o estado do Ponto de Acesso e ligações da Internet

• Segurança de ligação Wi-Fi

O Módulo Wi-Fi LNK deve detetar automaticamente o modo de segurança Wi-Fi apropriado usando uma rede SSID fornecida pelo utilizador e chave de rede.

- Estão disponíveis os seguintes modos de segurança:

- Nenhum
- Aberto
- WEP
- WPA-TKIP
- WPA-AES
- WPA2-TKIP
- WPA2-AES

• Funcionalidades de aplicações móveis

- A Visualização do Programador deve mostrar uma imagem do Programador com nome, estação ou lista de zonas e relatório meteorológico local
- A visualização expandida deve permitir a programação remota dos horários de rega incluindo uma funcionalidade de rega manual
- A visualização de informações gerais deve mostrar o Programador selecionado por nome, localização por código postal e uma lista de notificações
- A visualização de calendário deve mostrar uma representação gráfica do programa de rega do Programador selecionado
- A visualização de Controlo Remoto deve fornecer Acesso instantâneo ao funcionamento manual para cada estação ou zona
- A visualização de Programa deve fornecer acesso a todos os parâmetros de horários de rega para Programadores com base em programas
- A visualização Adicionar Programador deve fornecer acesso a um assistente de configuração para adicionar um ou mais programadores ao ecrã inicial da aplicação móvel
- A visualização Definições do programador deve fornecer configuração e edição das informações do Programador, definições de rede e preferências de notificação
- A visualização Definições da



aplicação deve fornecer acesso à versão da aplicação móvel, ecrãs de ajuda, ativar/desativar notificações «push» e aceder a controladores de grupo

• Especificações Elétricas

- 24VAC(RMS) 50/60Hz; 55mA máx.

• Certificações

- UL, cUL, CE, CSA, FCC Part 15b, WEEE,S-Mark, IP30, IFETEL

• Especificações de Funcionamento

- Temperatura de funcionamento: -10 °C a 65 °C
- Temperatura de armazenamento: -40 °C a 66 °C
- Humidade operativa: 95% máx @ 10°C a 49°C ambiente sem condensação

DIMENSÕES

Largura: 2,87 cm
Altura: 2,10 cm
Profundidade: 1,21 cm

MODELO

LNKWIFI (Ref.: F55001)



Compatível com: ESP-RZXE

ESP-ME

LED	INDICAÇÃO
Vermelha sólida	Arranque do sistema
3 piscas verdes ao ligar	Autenticação com Controlador confirmada
Vermelho intermitente	Não está em modo de Ponto de Acesso de Wi-Fi e sem ligação LAN programada
Pisca vermelho/verde/desligado em alternância	LIGADO e em transmissão
5 piscas verdes rápidos, seguidos de um pisca verde normal	Módulo Wi-Fi LNK autenticado com sucesso ao router Wi-Fi
Âmbar sólido (laranja/amarelo)	Reinicialização predefinida de fábrica com sucesso



Dados meteorológicos da internet ajustam automaticamente o sistema e poupam até 30% da utilização da água

PROGRAMADOR ESP-LXME

Actualizar o programador para um Satélite IQ

- O programador melhorado ESP-LXME proporciona análise de caudal e gestão de água opcionais.
- Desenho modular para superior versatilidade – Capacidade de 8 a 48 estações. Estão disponíveis módulos de estações de 8 e 12 estações.
- Interface do utilizador de Programação Extra-Simples.



CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMADOR

- Grande visor LCD com interface do utilizador “softkey” de fácil navegação
- Entrada para Sensor de Clima com interruptor de sobreposição
- Circuito Válvula Mestre / Arranque de Bomba
- 6 idiomas seleccionáveis pelo utilizador
- Memória Não-Volátil (100 anos) da programação
- Protecção padrão de 10kV contra descargas eléctricas
- O painel frontal é removível e programável com corrente da pilha

CARACTERÍSTICAS DE PROGRAMAÇÃO

- SimulStations™ são programáveis para permitir até 5 estações a funcionarem ao mesmo tempo
- Cycle+Soak™ por estação
- Rain Delay
- Calendário de 365 Dias com Dia Off (sem Rega)
- Intervalo entre arranque de estações programável por programa
- Válvula Mestre Normalmente Aberta ou Normalmente Fechada, programável por estação
- Sensor de Clima programável por estação para evitar ou suspender a rega
- Tempo por estação: 0 min a 12 hrs
- Intervalo entre estações: de 1 seg. a 9 horas
- Ajuste Sazonal: 0% a 300% (16 hrs máximo tempo de rega por estação)
- 4 programas independentes (ABCD)
- Os programas ABCD podem-se sobrepor
- 8 horas de arranque por programa
- Ciclos Diários por Programa incluem dias da semana Personalizados, Impares, Impares com dia 31, Pares e Datas Cíclicas
- Arranque Manual de estação, programa, e programa de teste

FUNCIONALIDADES DE GESTÃO DA ÁGUA

Módulo Inteligente de Caudal (Flow Smart Module™) Opcional, adiciona funcionalidade de sensores de caudal:

- A entrada de sensor do Módulo Inteligente de Caudal aceita uma entrada directa de um sensor de caudal sem necessidade de dispositivo de dimensionamento de caudal.
- O Utilitário de Aprendizagem de Caudal do FloWatch aprende qual o caudal normal de cada estação. O FloWatch compara o caudal real actual com o caudal aprendido e reage de acordo com as acções definidas pelo utilizador se for detectado caudal elevado, caudal reduzido ou caudal nulo. O FloWatch determina automaticamente o local onde se verifica o problema de caudal e isola o problema fechando a estação ou válvula mestra afectada. O FloWatch é compatível com válvulas mestras normalmente fechadas ou normalmente abertas.
- Está incluída uma Janela para Rega Manual, da Válvula Mestre, para coordenar a rega manual efectuada durante o dia com o sensor de caudal. Esta Janela de Rega permite programar os dias da semana e caudal adicional para rega manual.

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

- Dimensões (LxAxP): 36.4 x 32.2 x 14.0 cm
- Entrada necessária: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Saída: 26.5 VAC 1.9A
- Back-up de corrente: pilha de Lítio tipo moeda, mantém hora e data enquanto que memória não volátil mantém a programação

Capacidade multi-válvulas: Máximo cinco 24 VAC, 7VA válvulas de solenóide em funcionamento simultâneo incluindo a válvula mestra, máximo duas válvulas de solenóide por estação

MODELOS

ESP8LXME (Ref.: F44082PO): Programador com 8 estações de Base
 ESP12LXMEF (Ref.: F45122PO): Programador de base de 12 estações, com módulo Flow Smart
 FSM-LXME (Ref.: F45000PO): Módulo Inteligente de Caudal (Flow Smart Module)

Armário de Aço Inoxidável para ESP-LX (Ref.: F42420)



Pedestal de Aço Inoxidável para ESP-LX (Ref.: F42430)

Módulos de Estação ESP-LXME

O programador ESP-LXME tem uma capacidade de estações de base de 8 ou 12 estações bem como 3 encaixes para módulos de expansão capazes de receber módulos de estação de 8 ou 12 estações para criar um programador com capacidade de até 48 estações. Os Módulos são intercambiáveis sem necessidade de desligar o programador da corrente para adicionar ou remover módulos. Numeração Dinâmica das Estações elimina os intervalos entre a numeração das estações



MODELOS

ESPLXMSM8 (Ref.: F42210): Módulo de 8 estações
 ESPLXMSM12 (Ref.: F42220): Módulo de 12 estações

PROGRAMADOR DE DESCODIFICADORES ESP-LXD

Programador de Dois Fios com Gestão de Caudal

- O programador ESP-LXD foi desenhado para manter a aparência, a sensação e a facilidade de programação do programador ESP-LXM, mas com um interface para uma saída de cabo de dois fios para rega através de descodificadores.
- O programador ESP-LXD pode gerir até 50 estações mas pode ser facilmente expandido para utilização com até 200 estações.
- A Gestão de Caudal vem integrada em todos os programadores ESP-LXD.



CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMADOR

- Resistente a raios UV, fabricado com plástico específico para exterior, com fecho, com caixa para montagem mural
- Descodificadores aceites: FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601.
- Também aceita descodificadores de sensor SD-210 (suporte para sensor de caudal e para sensor de clima) e protecções de linha contra tormentas LSP-1 (necessária uma por cada 150 m de cabo de dois fios)
- Seis idiomas seleccionáveis pelo utilizador
- Tem capacidade padrão para 50 estações expansíveis até 200 estações através de módulos de 75 estações cada um
- Entrada para quatro sensores (um com ligação directa por cabo e até três geridos através de descodificadores) com interruptor para permitir ignorar o estado do sensor
- O painel frontal é removível e programável com corrente da pilha

FUNCIONALIDADES DE GESTÃO DE ÁGUA

- O software Flow Smart da Rain Bird para gestão de caudal vem incluído em todos os módulos ESP-LXD – apenas tem que ligar 1 a 5 descodificadores de sensor SD-210 e caudalímetros (não incluídos) ao cabo de dois fios e o programador faz o resto. Está disponível uma grande variedade de funcionalidades sobre o caudal, incluindo Busca e Eliminação de Caudal Reduzido (Seek and Eliminate Low Flow – SELF) e Busca e Eliminação de Excesso de Caudal (Seek and Eliminate Excessive Flow – SEEF) capacidade que lhe permite estar descansado sabendo que na eventualidade de uma situação de caudal invulgar, como seja a ruptura de uma tubagem, o seu programador vai gerir essa situação por si.
- Cycle+Soak™ por estação

- Rain Delay
- Dia Permanentemente sem Rega
- Intervalo entre Arranque de Estações Programável por Programa
- Válvula Mestra programável por estação
- Sensor programável por estação
- Luz de alarme com led no exterior da caixa
- Disjuntor electrónico
- Programa de teste variável
- Diagnósticos sobre cabo de dois fios para simplificar e tornar mais rápida a resolução de problemas
- Tempo de rega por estação: 0 min a 12 hrs
- Ajuste Sazonal global Mensal e ao nível do Programa; 0% a 300% (máximo tempo de rega por estação de 16 horas)
- 4 programas independentes (ABCD); programas ABC em sequência, ABCD em sobreposição
- 8 horas de arranque por programa
- Ciclos Diários de Programas incluem Dias Personalizados da semana, Impar, Impar sem 31, Par e Datas Cíclicas

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

- Entrada necessária: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Back-up de corrente: pilha de lítio tipo moeda mantém hora e data enquanto que memória não volátil mantém a programação
- Capacidade multi-válvulas de estação: até 2 válvulas de solenóide por estação; funcionamento em simultâneo de até oito solenóides e/ou válvulas mestras
- Compatível com válvulas da série PGA, PEB, BPES e 100

DIMENSÕES

Largura: 36,4 cm
 Altura: 32,2 cm
 Profundidade: 14,0 cm

MODELO

IESPLXDEU (Ref: F43120PO): 230V, inclui um módulo de 50 estações

Módulo ESPLXD-SM75 Estações

APLICAÇÕES

O programador ESP-LXD é capaz de gerir até 50 estações logo que é adquirido. Se for necessária capacidade adicional de estações, podem ser fácil e rapidamente adicionadas através da utilização de módulos de estações ESPLXD-SM75, cada um deles com 75 estações adicionais até um máximo de 200 estações. Os módulos SM75 encaixam no painel traseiro do programador.

MODELO

ESPLXD-SM75: (Ref: F43150) módulo de 75 estações



SENSORES DE CAUDAL

Sensores de Caudal

- Sensores de caudal simples e fiáveis para utilização com o IQ Cloud e Sistema Maxi de Descodificadores da Rain Bird
- Os sensores de caudal Rain Bird enviam os dados de caudal para o controlo central ou para sistemas de controlo independente, para uma monitorização do caudal precisa e correcta.

CARACTERÍSTICAS

- Os Programadores da Série ESP-LX podem aceitar a ligação directa de um sensor de caudal FS - Não requer transmissor.
- No ESP-LXD, o Sensor de Caudal tem que ser ligado ao Módulo Inteligente de Caudal integrado, com um Descodificador de Sensor SD-210.
- Um ESP-LXM/LXME tem que ter um Módulo FSM opcional instalado. Para Sistemas de Descodificadores o Sensor de Caudal FS tem que ser instalado com um Descodificador de sensor SD-210 - Não requer transmissor.



ESPECIFICAÇÕES

• Sensores

- Desenho simples do impulsor de seis lâminas
- Pré-instalado em "T".
- Concebido para aplicações exteriores ou enterradas.

• ESPECIFICAÇÕES

- Precisão: (escala total) $\pm 1\%$
- Velocidade: 0,15 - 9,2 metros por segundo, dependendo do modelo
- Pressão: 6,9 bar (máx.)
- Temperatura: 60° C (máx.)

MODELOS

• Sensores

- FS150PBSP (Ref.: M80115)
- FS200PBSP (Ref.: M80116)
- FS400PBSP (Ref.: M80118)

INTERVALO DE FUNCIONAMENTO SUGERIDO PARA O SENSOR DE CAUDAL RAIN BIRD

A tabela seguinte indica a gama de caudal sugerida para os Sensores de Caudal Rain Bird. Os Sensores Rain Bird funcionam tanto acima como abaixo da taxa de caudal indicada. Contudo, as boas práticas de desenho ditam a utilização desta gama para melhor desempenho. Os sensores devem ser dimensionados para o caudal em vez de para o tamanho do tubo.

Modelos	DN	Ø	Intervalo de Funcionamento (m³/h) sugerido
FS150PBSP	40	50 mm (40 x 49)	1.1 – 22.7
FS200PBSP	50	63 mm (50 x 60)	2.3 – 45.4
FS300PBSP	80	90 mm (80 x 90)	4.5 – 68.1
FS400PBSP	100	110 mm (102 x 114)	9.1 – 113.6

RSD-BEX

Sensor de Chuva

APLICAÇÕES

O sensor de chuva Série RSD-BEX da Rain Bird é ideal para instalações residenciais e comerciais. Este produto de alta qualidade economiza água e prolonga a vida útil do sistema de rega, medindo automaticamente a precipitação o que evita o desperdício de água quando chove.

CARACTERÍSTICAS

- Funciona com todos os programadores 24 VAC e produtos WP, WPX e TBOS™
- Múltiplos ajustes de precipitação de 2 a 20 mm de forma rápida e fácil com uma simples rotação do disco
- Anel de ventilação ajustável para controlar o tempo de secagem
- Corpo em plástico de alta qualidade, resistente aos raios UV e às intempéries
- Suporte e braço em alumínio resistente, que se estende até 15,2 cm
- Cabo com 7,6 m de comprimento resistente aos raios UV que facilita a ligação aos programadores

ESPECIFICAÇÕES

Inclui um cabo de 2 condutores com 7,6 m de comprimento (2 x 0,5 mm²)

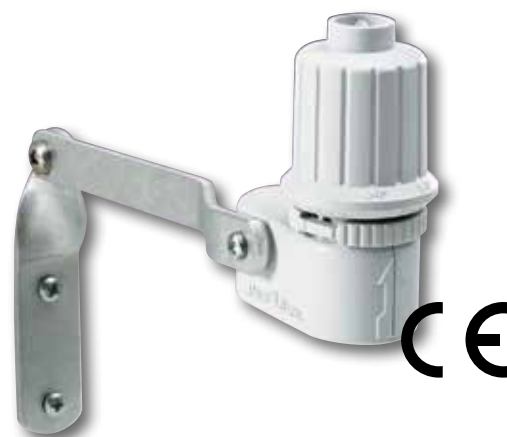
DIMENSÕES

Comprimento: 16,5 cm

Altura: 13,7 cm

MODELO

RSD-BEx (Ref.: A61200)



O RSD-BEx poupa água pela interrupção automática da rega através de definições flexíveis, rápidas e fáceis relativas à queda de chuva.

SÉRIE WR2

Sensor sem fios de Chuva/Congelação

- Desenhado para sistemas de rega comerciais e residenciais de 24 VCA
- Dispositivo inteligente de desactivação da rega. A programação lógica do WRS pode suspender a rega quando a quantidade de chuva exceder o limite de chuva definido. Da mesma forma o sensor sem fios de chuva/ congelação também suspende a rega quando o sistema atinge um ponto definido de temperatura reduzida
- O indicador LED do sensor permite que o sistema seja configurado só por uma pessoa, reduzindo o tempo de instalação

CARACTERÍSTICAS

• Poupanças de Água

- Poupa água e aumenta a duração do sistema de rega, detectando automaticamente a precipitação e interrompendo a rega durante situações de chuva e baixa temperatura
- A função de "desactivação rápida" suspende a rega durante situações de chuva
- Monitorização e ajuste adequados das definições de chuva ou congelação na interface do programador

• Fiabilidade e facilidade de utilização

- A interface do programador altamente intuitiva através de ícones, simplifica a programação
- A matriz melhorada da antena oferece maior fiabilidade de sinal que vence a maioria dos obstáculos na linha de visão
- Mudança de pilha simples, sem necessidade de ferramentas ou de desmontar o sensor
- Suporte do sensor de nivelamento automático e fácil instalação para montagem em superfícies planas ou em calhas de água
- As unidades de polímeros resistentes aos raios UV e de elevada qualidade resistem aos ambientes prejudiciais

ESPECIFICAÇÕES

Definições de quantidade de chuva ajustáveis de 3 a 13 mm
 Definições de baixa temperatura ajustáveis de 0,5° a 5°C (Apenas para o modelo de chuva/congelação)
 Três modos de rega seleccionáveis:
 Programado, Suspender rega durante 72 horas, Ignorar sensor durante 72 horas
 Interface fornecida com 76,2 cm de cabo para ligar ao programador
 Intervalo de comunicação do sensor sem fios WR2: superior a 90 m.

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Adequado para utilização com programadores de 24 VCA (com ou sem arranque da bomba / válvula mestra)
 Classificação eléctrica adequada para utilização com um máximo de seis solenóides 7VA 24 VCA e válvula mestra adicional ou arranque da bomba que não exceda 53VA
 Cabo da Interface do Programador: Cabo resistente aos raios UV de 0,64 mm com 76 cm de comprimento
 Ajustes da antena para manter a transmissão da força do sinal óptima e reduzir o consumo de energia
 Duração da pilha: três ou mais anos em condições de funcionamento normais
 Protecção contra trovoadas / sobretensão de 6 KV



DIMENSÕES

Interface do Programador WR2

Largura: 7,9 cm
 Comprimento: 17,2 cm
 Profundidade: 3,3 cm
 Distância entre os Orifícios de Montagem: 15,9 cm

Montagem do Sensor WR2

Comprimento do sensor: 14,7 cm
 Comprimento do Braço de Suporte: 11,7 cm
 Distância entre os Orifícios de Montagem: 10,8 cm
 Deslocação horizontal (suporte + braço esférico fixo): 14,0 cm

MODELO

WR2-RFC (Ref.: A553300): Rain/Freeze Combo (Chuva/ Congelação)

Passo 1



Programa em segundos

Passo 2



Determinar a melhor localização para o sensor

Passo 3



Instalar o sensor facilmente usando o suporte de montagem



Escolha os seus próprios limites de queda de chuva e poupe até 35% no consumo de água enquanto desenvolve espaços verdes de grande beleza.

SMRT-Y

Kit de Sensor de Humidade do Solo

- transforma qualquer programador num programador inteligente
- desenho simples e fiável com dois componentes principais (vendido como um kit):
 - Sensor de Humidade do Solo para enterrar
 - interface do utilizador de controlo do Sensor
- o sensor digital tdt™ permite obter leituras de elevada precisão independentes da temperatura do solo e da condutividade eléctrica



CARACTERÍSTICAS

• Poupanças de Água

- Adiciona o feedback de circuito fechado aos sistemas de rega poupando água através do controlo on-off do sistema baseado na medição digital do conteúdo volumétrico de água no solo. O sensor faz leituras da humidade do solo de 10 em 10 minutos. Quando o sensor detectar condições de terreno seco antes do ciclo de rega normal, esse ciclo é permitido. Quando o solo está acima do limite de humidade definido, o ciclo de rega é suspenso para evitar o desperdício de água
- Poupanças típicas de água de 40% ou mais

• Sensor Digital de Humidade do solo TDT™

- mede e apresenta a temperatura do solo e a condutividade eléctrica (ec) com precisão
- Sensor enterrado resistente à corrosão fabricado em aço inoxidável 304 de elevado nível
- Sensor sem manutenção – basta enterrar e esquecer
- As leituras da humidade permanecem estáveis à medida que a temperatura e salinidade do solo mudam
- O sensor nunca necessita de calibragem

• Interface do Utilizador com LCD de Leitura

- teclas sensíveis ao toque com LCD digital para visualização: conteúdo Volumétrico Absoluto de Água, 0-100% temperatura do solo em Fahrenheit ou Celsius condutividade do solo dS/m Histórico de rega de ciclo de sete indicador de rega suspensa/autorizada indicador de modo de desvio
- Definição automática do limite de humidade com ajuste de aumento/redução
- Tecla sensível ao toque de desvio do sensor para fácil desactivação
- Pode isolar do sensor até duas zonas independentes
- Desenhado para instalação exterior

ESPECIFICAÇÕES

intervalo de temperaturas de funcionamento: -20° a 70° c.
intervalo de temperaturas de sobrevivência: -40° a 85° c.

DIMENSÕES

Controlo do Sensor

Largura total: 76 mm

Altura total: 76 mm

Profundidade total: 19 mm

Sensor de Humidade do Solo Enterrado (sem fios)

Largura total: 50 mm

comprimento total: 200 mm

Profundidade total: 12 mm



MODELO

SMRT-Y (Ref.: A65020): inclui a interface de utilizador do Programador e o Sensor de Humidade do Solo enterrado



Ao monitorizar a humidade na zona das raízes, o Kit de Sensor de Humidade no Solo SMRT-Y permite uma poupança significativa de água ao mesmo tempo que contribui para espaços verdes saudáveis. Desenhado para interagir com praticamente todos os programadores de rega, o SMRT-Y é uma forma económica de alcançar o controlo da rega "Inteligente"

CONECTORES DE CABOS DA SÉRIE DBRY20

Ligações mais fáceis

Características e benefícios

- Instalação mais rápida – Os conectores de cabos da série DBRY-20 são rápidos de instalar e fornecem um isolamento contra a humidade de confiança para o programador e para as ligações eléctricas das válvulas com as quais pode contar
- Inventário simplificado – Este é o único conector de cabos de que necessita! É ideal para utilizar nos sistemas de controlo com descodificadores com dois cabos
- Evite receber chamadas de reclamação – A localização e reparação de uma união de

um fio corroído aumenta os custos da sua empresa e o implica mais de trabalho. Evite receber chamadas de reclamação desnecessárias

- Combinações de cabos de 0.3 a 8 mm²
- Utilize ligações de 24 VAC a 600 VAC
- IP67, UL 486D certificado para enterrar directamente
- O Alívio de tensão garante que os cabos estão seguros e não se separam
- O vedante de silicone à prova de água protege contra a corrosão
- O material com protecção U.V. garante que o desempenho do produto não se degrada mesmo após longos períodos de exposição ao sol



MODELO

DBRYULO20 (Ref.: DBRY20): Tubo de silicone para enterrar directamente, Conector de fios vermelho, Embalagem de 20

DBM10

Conector para ligação rápida de cabos

- Aprovado para locais molhados/húmidos de 30V
- Permite a ligação de até 3 fios de 1,5 mm²
- IP67 e compacto

ESPECIFICAÇÕES

Auto-descarnante.
Utilizar com fio de cobre isolado
Propulsor de metal de uma só peça melhora o caudal da corrente entre condutores
A tampa verde translúcida permite ligações visíveis
Resistente a raios UV e impactos
Voltagem máxima de cabo: 600 V

MODELO

DBM10 (Ref.: 236632)



KING

Conectores à prova de água

- Utilizado para ligações eléctricas em instalações de baixa tensão (< 30V)
- Permite a ligação de até 2 fios de 2,5 mm² ou 3 fios de 1,5 mm²
- À prova de água

CARACTERÍSTICAS

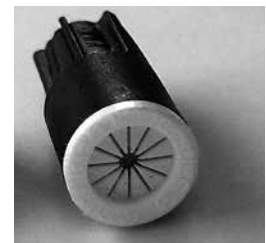
- **Confiança**
 - Uma mola prende os cabos com segurança no conector
 - Elimina falhas causadas por humidade e corrosão
 - Sustém descargas eléctricas
 - Apenas ligações cobre-cobre. Não pode ser reutilizado

ESPECIFICAÇÕES

Máxima voltagem no cabo: 30V

MODELO

KING (Ref.: L63000)



CABO MULTI-CONDUTOR PARA REGA

APLICAÇÃO

Cabo multi-condutor de baixa voltagem (< 30 Volts). Ideal para levar alimentação eléctrica dos terminais dos programadores até às electroválvulas.

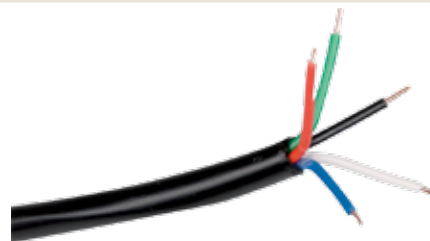
CARACTERÍSTICAS

- Modelos de 3, 5, 7, 9 e 13 condutores
- Cabo multi-condutor, unifilar
- Revestimento em polietileno preto. Espessura: 0,64 mm. Muito resistente à tracção mecânica, à acção química e à humidade
- Revestimento em PE com corda em nylon para facilitar o seu descarnar
- Secção do condutor de 0,8 mm² para qualquer tipo de instalação de rega residencial
- Máxima distância entre o programador e uma electroválvula: 350 m (175 m se 2 válvulas)

- Cabo com inscrição da marca "Rain Bird"
- Marcação com incremento de 1 metro

MODELOS

Irricabo 3/75 (Ref.: C03075): 3 condutores, tambor de 75 m
 Irricabo 3/150 (Ref.: C03150): 3 condutores, tambor de 150 m
 Irricabo 5/75 (Ref.: C05075): 5 condutores, tambor de 75 m
 Irricabo 5/150 (Ref.: C05150): 5 condutores, tambor de 150 m
 Irricabo 7/75 (Ref.: C07075): 7 condutores, tambor de 75 m
 Irricabo 7/150 (Ref.: C07150): 7 condutores, tambor de 150 m
 Irricabo 9/75 (Ref.: C09075): 9 condutores, tambor de 75 m
 Irricabo 13/75 (Ref.: C13075): 13 condutores, tambor de 75 m



CABO ELÉCTRICO DE UM CONDUTOR

APLICAÇÕES

Cabo de um condutor de baixa voltagem (<30V). Ideal para fornecer corrente eléctrica dos programadores até aos descodificadores ou aspersores com válvula incorporada.

CARACTERÍSTICAS

- Cabo de um condutor em cobre
- Disponível em cabo PE com isolamento simples e em cabo PVC-PE com isolamento duplo
- Secção do condutor: 1,5 mm²
- Espessura: 3 mm para 1 x 1,5 mm² com isolamento simples e 4 mm para cabo com isolamento duplo.
- Muito resistente à tracção mecânica, à acção química e à humidade.

- Cabo com inscrição da marca "Rain Bird"
- Marcação com incremento de 1 metro

MODELOS

SI 115 (Ref.: C011530500): 1 x 1,5 mm², cabo PE com isolamento simples: tambor de 500 m
 DI 115 (Ref.: C0115240500): 1 x 1,5 mm², cabo PVC-PE com isolamento duplo: Tambor de 500 m



FERRAMENTA PARA DESCARNAR CABO

APLICAÇÕES

Ferramenta multi-funções para todos os cabos redondos normais. Para descarnar rapidamente, em segurança e com precisão o revestimento exterior dos cabos bem como o interior, liso ou em arame trançado.

CARACTERÍSTICAS

- Não é necessário ajustar a profundidade do corte
- Não provoca danos aos condutores
- Limites de corte: 0,2 – 4,0 mm²
- Cortar e descarnar (até 20 cm) numa única operação
- Inclui disco de corte longitudinal para descarnar mais de 20 cm

MODELO

Descarnador de cabos (Ref.: MW9999)



LPVK-12E

Kit de protecção anti-descarga eléctrica

APLICAÇÕES

Este kit protege os programadores electrónicos, mecânicos e híbridos contra a maioria das descargas eléctricas susceptíveis de prejudicar o seu funcionamento.

CARACTERÍSTICAS

- Caixa exterior estanque em PVC
- Fácil de instalar
- Funciona com todos os programadores de 24 V
- Terminais individuais na faixa de terminais

ESPECIFICAÇÕES

Protege todos os programadores até 12 estações. Para os programadores de 13 a 24 estações, instalar 2 kits, para os programadores de mais de 24 estações, instalar 3 kits

Protecção contra as descargas provenientes da alimentação primária 230V

Protecção contra as descargas provenientes da cablagem das válvulas, do arranque de bomba ou da válvula mestra

DIMENSÕES

Comprimento: 19 cm

Largura: 15 cm

Altura: 7,5 cm

MODELO

LPVK-12E (Ref.: J00107)



BAT9AL

Pilhas Alcalinas

APLICAÇÕES

Para todos os sistemas de programação a pilhas (9V)

CARACTERÍSTICAS

- Não recarregável
- Pilha alcalina
- Pacote individual (9V)
- Caixa de 20 unidades (9V)
- Cartão com 200 unidades (9V)
- Padrões internacionais
- 9V: 6LR61/6AM6

MODELO

BAT9AL (9V)



A series of 20 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.



PROGRAMADORES A PILHAS



Conselhos de Poupança de Água

- A característica de Ajuste Sazonal permite ajustar facilmente o programa de rega para corresponder a necessidades sazonais.
- Com o sistema TBOS-II™, a característica de Ajuste Sazonal poderá corresponder a um ajuste sazonal mensal e/ou por programa.
- Em caso de chuva prolongada, pode suspender facilmente o programa de rega utilizando a característica Rain Delay (suspensão devido a chuva: disponível no WP1, na Série WP e agora no Sistema de Controlo TBOS-II), que permite que o sistema permaneça desligado durante um período de tempo especificado, ocorrendo depois um reinício automático.
- Em caso de chuva, o programa de rega é imediatamente suspenso, se estiver ligado um Sensor de Chuva.
- Para programar e ajustar remotamente os módulos de controlo TBOS™ e/ou TBOS-II™, o controlo central pode ser realizado através do software IQ V2.

GUIA DE SELECÇÃO DE PROGRAMADORES A PILHAS	106
TEMPORIZADOR DE TORNEIRA DIGITAL	107
SÉRIE WPX	108
SÉRIE WP: WP1	109
SÉRIE WP: WP 2, WP 4, WP 6, WP 8	110
SISTEMA A PILHAS TBOS-II & TBOS-BT	111

CONSOLA DE PROGRAMAÇÃO TBOS-II	112
CAIXA DE COMANDO TBOS II™ & TBOS-BT	113
MÓDULO RÁDIO TBOS-II	114
SOLENOÍDE DE IMPULSOS TBOS™	114
RSD-BEX	114
BAT9AL	114

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES
E BICOS

ASPERSORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES
A PILHAS

SISTEMAS
DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS

GUIA DE SELECÇÃO DE PROGRAMADORES A PILHAS



MODELOS	1ZEHTMR	WPX	WP1	WP	TBOS-II & TBOS-BT
APLICAÇÕES					
Residencial	•	•	•	•	
Áreas de espaços verdes municipais		•	•	•	•
Áreas de espaços verdes de grande dimensão					•
CARACTERÍSTICAS					
Alimentado por pilhas	•	•	•	•	•
Localização exterior	•	•	•	•	•
Pode ser instalado na caixa de válvulas (IP68)		•	•	•	•
Consola de programação remota					•
Capacidades de rádio opcionais					•
Cabo para Válvula Mestra		•		•	•
Válvula Mestra designável					•
ESPECIFICAÇÕES					
Estações	1	1, 2, 4, 6	1	2, 4, 6, 8	1, 2, 4, 6
Programas	1	-	1	3	3
Tempo de rega máximo por estação (em horas)	6	4	12	12	12
Número de arranques por dia e por programa (zona para WPX)	2	6	8	8	8
Ajuste Sazonal por programa		10-200%	0% a 200%	0% a 200%	0% a 300%
Ajuste Sazonal por mês					0% a 300%
Rain Delay (suspensão por chuva)	• (96 H)	1-9 days	•	•	•
1 estação pode estar associada a um ou vários programas					•
Menu de programação	Baseado em ícones	Baseado em ícones	Baseado em ícones	Baseado em ícones	8 idiomas
HORÁRIOS DE PROGRAMAÇÃO					
7 dias da semana	•	•	•	•	•
Cíclica (a cada "x" dias)		•			•
Ciclos de dias ímpares/pares		•	•		•
Calendário de 365 dias			•		•
Calendário com dia desligado					Apenas com IQ & TBos-BT
Revisão dos programas de rega					•
Guardar e recuperar programas de rega		•			•
Recuperação automática de Backup de segurança (1 a 90 dias)					•
Programa de Teste				•	•
Modelos de Programas					•
Intervalo entre Estações					Apenas com IQ
CAPACIDADES DE CONTROLO CENTRAL					
Compatibilidade de Controlo Central no IQ Cloud					•
SENSORES					
Sensor de chuva RSD-Bex		•	•	•	•
Medidores/sensores de caudal de contacto seco de impulso					Apenas com IQ

TEMPORIZADOR DE TORNEIRA DIGITAL

Programador de ligação a torneira

APLICAÇÕES

Automatize os seus aspersores de mangueira, o seu sistema de rega localizada ou a sua mangueira de impregnação para maior consistência de programas com este programador digital fácil de utilizar. Juntamente com fiabilidade em condições austeras, para utilização no exterior durante todas as estações do ano, este programador de qualidade profissional oferece funções sofisticadas para uma rega conveniente e sem preocupações.

CARACTERÍSTICAS

- O ecrã de visualização de grande dimensão e o selector de programação facilitam a definição e a revisão dos seus programas de rega.
- Em funcionamento, o ecrã também apresenta estados do programa, como o próximo ciclo programado e o tempo restante do ciclo actual.
- As características avançadas incluem a programação de até dois tempos de rega por dia, em qualquer dia da semana, e botões "Water Now" (Regar agora) e "Cancel Watering" (Suspender rega) que se sobrepõem aos programas instantaneamente, quando desejado.
- Ideal para utilização com sistema de rega localizada Rain Bird ou quaisquer aspersores de mangueira. Automatize a rega em qualquer área do seu quintal: jardins, canteiros paisagísticos e relvados recentemente semeados ou já existentes.

ESPECIFICAÇÕES

- As definições digitais permitem a personalização dos programas para obter resultados mais verdes com menos água.
- A rega programada até duas vezes por dia permite a impregnação da água, mesmo em declives ou solo argiloso.
- A programação por dia da semana segue as restrições de rega.
- Botões de sobreposição instantâneos para Rain Delay, (Water Now) e Regar Agora (rega manual).
- Water Now
- Também pode ser definido um intervalo específico de Rain Delay, suspensão devido a chuva, de até 96 horas, sem afectar o programa armazenado.
- O ecrã de grande dimensão permite-lhe ver todas as definições ao mesmo tempo.
- Duração do tempo de rega: 1 min. a 6h
- Número de estações: 1
- Entrada de rosca fêmea (BSP) 3/4"
- Saída de rosca macho (BSP) 3/4"
- Destina-se a utilização exclusiva no



exterior com água fria.

- Pressão de água em funcionamento: 1 bar (mínima) a 6 bar (máxima)
- Temperatura em funcionamento: Impedir o congelamento – Temperatura máxima: 43°
- Caudal mínimo: 162 L/h
- Caudal máx: 2,2 m³/h
- Utiliza 2 pilhas AA alcalinas de 1,5 V (não incluídas)

MODELO

1ZEHTMR (Ref.: ZA84002)



SÉRIE WPX

Programador a pilhas

O programador a pilhas mais simples, mais resistente e mais duradouro.

CARACTERÍSTICAS

- Opção conveniente e duradoura para disponibilizar uma rega automática ininterrupta quando não há corrente eléctrica disponível.
- Caixa impermeável garante uma vida útil prolongada, mesmo quando instalado numa caixa de válvulas.
- Certificação IP68 para protecção contra detritos e penetração de água.
- As características de programação mais comuns são de acesso imediato num único ecrã, o que torna a programação fácil e rápida.
- Visualização da programação num único ecrã elimina a confusão ao mostrar em simultâneo, os tempos de rega, as horas de arranque e os dias de rega de cada zona.
- Botão específico para rega manual para fácil funcionamento.
- A colocação de zonas em fila de espera automaticamente assegura que apenas uma válvula rega de cada vez. Se as zonas estiverem programadas para regar ao mesmo tempo, o WPX rega automaticamente primeiro a zona com o número mais baixo.
- A funcionalidade Contractor Rapid Programming™ copia automaticamente as horas de arranque e os dias de rega da zona 1 para todas as zonas restantes durante a configuração inicial.
- Os tempos de rega, as horas de arranque e os dias de rega são personalizáveis por zona.
- Guarda / Recupera Contractor Default™ (programa guardado pelo instalador)
- Sobreposição ao controlo do sensor de chuva para todas as zonas ou por zona.
- Regar manualmente UMA ou TODAS as zonas conforme pretendido.
- Arranque manual com um toque.

NOVO

IP 68



Opcional: Suporte para montagem na parede.

- Ecrã LCD de grande dimensão com interface do utilizador de fácil navegação.
- Entrada de sensor com possibilidade de ser ignorada.
- Circuito para arranque de válvula mestra / bomba (apenas em unidades multi-zonas).
- Memória de programa não volátil (100 anos).
- Montagem em caixa de válvulas utilizando o suporte para acoplamento ao solenoide ou utilizando dois parafusos para fixação à caixa de válvulas.

ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO

- Funciona durante um ano com uma pilha alcalina de 9 volts ou dois anos com duas pilhas alcalinas de 9 volts.
- Tempo por Estação: 1 a 240 minutos por cada hora de arranque.
- 6 horas de arranque independentes por Zona.
- 4 opções de dias de rega por zona: Dias da semana personalizados, cíclicos (cada 1 a 30 dias), dias de calendário ÍMPARES e dias de calendário PARES.
- Intervalo de suspensão de rega: de 1 a 9 dias
- Ajuste sazonal: 10% a 200%

ACESSÓRIOS

- Suporte para acoplamento a solenoide para fácil montagem numa válvula.
- Cobertura de borracha protege o painel frontal do programador.
- Opcional: Suporte para montagem na parede.

CERTIFICAÇÕES

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

DIMENSÕES

Dimensões do programador

Largura: 13,59 cm
 Altura: 10,26 cm
 Profundidade: 6,15 cm
 Peso: 907 g

Tamanho do ecrã LCD

Largura: 5,72 cm
 Altura: 3,18 cm

Dimensões para Montagem Opcional na Parede

Largura: 10,76 cm
 Altura: 17,60 cm
 Profundidade: 4,99 cm
 Peso: 107 g

MODELOS

WPX1 (Ref.: F48311): Programador WPX para 1 zona
 WPX2 (Ref.: F48312): Programador WPX para 2 zonas
 WPX4 (Ref.: F48314): Programador WPX para 4 zonas
 WPX6 (Ref.: F48316): Programador WPX para 6 zonas
 WPX1SOL (Ref.: F48321): Programador de 1 zona + solenoide de 9V
 WPX1DVKIT (Ref.: F48331): Programador de 1 zona + válvula DV de 1"



SÉRIE WP: WP1

O Programador Compacto e Potente para Uma Estação

- Programador a pilhas: funciona com uma pilha alcalina de 9V de elevada qualidade como Varta Tipo 6AM6 (padrão internacional) ou 6LR61 (padrão europeu). Pilha não incluída.
- Resiste a ambientes húmidos e agressivos, Certificado IP68: 100% à prova de água e completamente submersível.
- Disponível como kit já pré-montado, para uma instalação mais rápida

CARACTERÍSTICAS

- **Fácil de instalar e de programar**
 - Pode ser encaixado facilmente sobre um solenóide de impulsos da Rain Bird
 - Visor LCD com ícones de programação de fácil compreensão.
 - Teclado ergonómico de 3 teclas para programação simples e intuitiva
 - Arranque manual com tempo de rega ajustável e apresentação no écran do tempo que resta em contagem decrescente.
- **Poupança de água**
 - Função Water Budget ajusta os tempos de rega de 0% a 200%
 - Função Rain Delay programável permite desactivar o sistema por um período até 15 dias com reactivação automática
 - No caso de chuva, a programação de rega é suspensa de imediato graças à ligação de um sensor de chuva Rain Sensor.
- **Funcionamento de confiança**
 - Programador electrónico resistente.
 - Funciona com os solenóides de impulsos utilizados pelo sistema TBOS™
 - Ícone de indicação do nível de carga da pilha



Sensor de chuva RSD-BEx



ESPECIFICAÇÕES

8 arranques por dia
 Opções de calendário de programação:

- Semanal 7 dias
- Dias pares / Datas
- Dias ímpares / Datas com ou sem rega nos dias 31
- Cíclico: 1 a 15 dias

 Número de estações: 1
 Tempo de rega: de 1 minuto a 12 horas com incrementos de 1 minuto
 Temperatura de funcionamento: -20° a 70°C
 Máxima pressão de funcionamento: 10 bar
 Ver a página da JTV para especificações da válvula

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Funciona com uma pilha alcalina de 9V
 Compatível com todas as válvulas Rain Bird equipadas com solenóide de impulsos Rain Bird.
 Distancia máxima entre o programador e o solenóide com cabo de 1,5 mm² de diâmetro: 30 metros.
 Pode ser ligado directamente ao sensor de chuva RSD-BEx.

DIMENSÕES

Altura: 10,3 cm
 Largura: 6,3 cm
 Profundidade : 9,0 cm

MODELOS

WP1 (Ref.: J9V/P01): programador de 9V de uma estação
 WP1JTV Kit (Ref.: JWP1KIT): com solenóide de impulsos e válvula JTV



WP1-JTV Kit

PROGRAMADORES A PILHAS

SÉRIE WP: WP 2, WP 4, WP 6, WP 8

Gama de Funcionamento a Pilhas, Multi- Estações

- Programador a pilhas: funciona com duas pilhas alcalinas de 9V de elevada qualidade como Varta Tipo 6AM6 (padrão internacional) ou 6LR61 (padrão europeu). Pilhas não incluídas.
- Resiste a ambientes húmidos e agressivos, Certificado IP68: 100% à prova de água e completamente submersível.
- Montagem mural no interior ou no exterior ou directamente numa caixa de válvulas

CARACTERÍSTICAS

• Fácil de instalar e de programar

- Dimensão reduzida
- Visor LCD com ícones de programação de fácil compreensão.
- Teclado ergonómico de 5 teclas
- Capacidade de arranque manual de estação ou ciclo
- Três programas independentes oferecem um controlo versátil da rega.

• Poupança de água

- Função Water Budget ajusta os tempos de rega de 0% a 200%
- Função Rain Delay programável permite desactivar o sistema por um período de 1 a 15 dias com reactivação automática
- No caso de chuva, a programação de rega é suspensa de imediato graças à ligação de um sensor de chuva Rain Sensor.

• Funcionamento de confiança

- Programador electrónico resistente.
- Funciona com os solenóides de impulsos utilizados pelo sistema TBOS™
- Função de Teste (2min, todas as estações programadas) para teste de funcionamento do sistema.
- Écran apresenta um símbolo de aviso quando a pilha necessita ser substituída



ESPECIFICAÇÕES

Número de programas: 3 totalmente Independentes
 8 possíveis arranques por programa por dia
 Calendários de programação: semanal 7 dias
 Número de estações: 2, 4, 6 ou 8
 Duração da programação: 1 min a 12 horas por estação com incrementos de 1 minuto
 Temperatura de funcionamento: -20° a 70° C

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Funciona com 2 pilhas alcalinas de 9V
 Compatível com todas as válvulas Rain Bird equipadas com um solenóide de impulso
 Possibilidade de alimentar : 1 solenóide de impulso por estação mais uma válvula mestra com 1 solenóide de impulso
 Distância máxima entre o programador e o solenóide de impulso com cabo de 1,5 mm2 de diâmetro: 30 metros
 Pode ser ligado directamente ao sensor de chuva RSD-BEx

DIMENSÕES

Altura: 18,3 cm
 Largura: 15,6 cm
 Profundidade: 5,6 cm

MODELOS

WP 2 (Ref.: JWP002): 2 estações
 WP 4 (Ref.: JWP004): 4 estações
 WP 6 (Ref.: JWP006): 6 estações
 WP 8 (Ref.: JWP008): 8 estações



Sensor de chuva RSD-BEx



SISTEMA A PILHAS TBOS-II & TBOS-BT

O sistema a pilhas líder em todo o mundo em espaços verdes urbanos.

- TBOS, a linha de programadores para enterrar alimentados por pilhas, permite a utilização de rega automática na ausência de alimentação de corrente AC.
- A caixa exterior resistente, a instalação na caixa de válvulas e a separação do transmissor e do módulo de controlo evitam o vandalismo e a adulteração dos seus programas.
- A caixa exterior à prova de água com classificação IP-68 assegura um funcionamento fiável debaixo de água e protege o seu investimento.
- Os módulos de controlo TBOS, TBOS-II & TBOS-BT podem agora ser centralizados através da plataforma de software IQ Cloud.

QUATRO SISTEMAS EM UM:

TRANSMISSÃO POR INFRAVERMELHOS

Programa a Consola de Programação TBOS-II como procederia com quaisquer outros programadores Rain Bird. Depois, transmite o programa através da ligação por infravermelhos para os módulos de controlo TBOS ou TBOS-II.



NOVO

TRANSMISSÃO BLUETOOTH®

Programa o seu módulo TBOS-BT a partir da aplicação Rain Bird no seu Smartphone (iOS ou Android) e transmite-o ao programador através de ligação bluetooth.

TRANSMISSÃO POR RÁDIO

O conceito é o mesmo. A única diferença é que a transmissão do programa é por rádio. Um módulo de rádio TBOS-II é instalado em cada caixa de comando TBOS ou TBOS-II e a transmissão do programa é realizada por rádio. Esta versão por rádio foi desenvolvida como sistema antivandalismo, para impedir que vândalos descubram a localização dos programadores ou das válvulas. Pode transmitir ou monitorizar programas de rega sem abrir a caixa de válvulas.

Pretende maiores distâncias? Pode ser adicionado um relé de rádio TBOS entre a consola de programação e o módulo de rádio para aumentar o alcance da transmissão de rádio. O relé de rádio TBOS actuará como repetidor e transportará a informação para fora do alcance da consola de programação.



TRANSMISSÃO REMOTA

O NOVO sistema TBOS-II & TBOS-BT permite o controlo central remoto das caixas de comando através de comunicação por rádio (banda ISM gratuita). Apenas será necessário um satélite IQ (ESP-LXD ou ESP-LXME) equipado com um Módulo de Rádio Principal IQ TBOS. Conceba a sua própria rede de rádio utilizando Módulos de Rádio Principais TBOS e até 15 relés de rádio TBOS.

Quando centralizadas no software IQ Cloud, as caixas de comando TBOS poderão usufruir de características adicionais e de todos os utilitários de sensor de caudal do IQ.

O software IQ Cloud é o primeiro sistema de controlo central modular que permite a centralização dos programadores de 24 V tradicionalmente ligados por cabo (ESP-LXME), dos programadores descodificadores (ESP-LXD) e dos programadores alimentados por pilhas (TBOS ou TBOS-II) no mesmo software.



O TBOS-II & TBOS-BT oferece uma vasta gama de opções de ciclos de rega, bem como ajuste sazonal mensal e ajuste por programa, facilitando tanto a poupança de água como o cumprimento das restrições horárias dos programas de rega municipais.

CONSOLA DE PROGRAMAÇÃO TBOS-II

Novo desenho, novas características e sempre mais conveniência!

- A NOVA Consola de Programação TBOS-II tem uma nova interface do utilizador em 8 idiomas.
- Sendo completamente compatível com versões anteriores, poderá controlar as suas novas caixas de comando TBOS-II, mas também as antigas.
- Agora com uma NOVA função: Se estiver pronto para a centralização, a consola de programação TBOS-II será a ferramenta que lhe permitirá configurar o sistema.

CARACTERÍSTICAS

• Compatibilidade com versões anteriores

- Completamente compatível com versões anteriores – funciona em modo de infravermelhos padrão com toda a linha de programadores TBOS da Rain Bird produzidos deste 1999.
- Funciona em modo de rádio com caixas de comando TBOS-II, bem como com caixas de comando TBOS equipadas com um módulo de rádio TBOS-II.

• Consola de Programação por infravermelhos e rádio

- Uma consola de programação TBOS-II programa um número ilimitado de caixas de comando TBOS-II e/ou TBOS.
- Pode transmitir programas por ligação infravermelhos ou rádio.

• Fácil de programar

- Nova interface do utilizador com menu de selecção vertical e acesso directo ao ecrã principal para facilidade de navegação.
- Interface do utilizador em 8 idiomas: Inglês, Francês, Espanhol, Português, Alemão, Italiano, Turco e Grego.
- Módulo de rega Manual muito completo.
- ID incorporada com possibilidade de alteração de nome (os nomes da consola de programação, da caixa de comando e das estações podem ser personalizados).
- Podem ser guardados até 3 modelos de programa na consola de programação, para facilitar o processo de programação.



• Resistente a vândalos e fiável

- Não é necessário abrir a caixa de válvulas no modo de rádio.
- É possível transmitir informação por rádio mesmo se o módulo estiver debaixo de água.

CARACTERÍSTICAS DE PROGRAMAÇÃO

- Formato de hora AM/PM ou de 24 horas.
- O indicador de pilha fraca avisa acerca da iminência de falha de pilhas na consola de programação TBOS-II, na caixa de comando TBOS-II ou no módulo de rádio TBOS-II.
- Possibilidade de eliminar o programa de rega (individual ou todos os programas) da caixa de comando.
- Possibilidade de rever o programa de rega.
- A programação básica inclui três programas independentes – A, B e C – cada um com 8 horas de arranque por dia.
- As estações podem ser atribuídas a diversos programas com diferentes tempos de rega.
- O tempo de rega pode situar-se entre 1 minuto e 12 horas, com incrementos de 1 minuto.
- O funcionamento independente das estações permite horas de arranque sequenciais (com colocação de estações em fila de espera, em caso de sobreposição).
- Programar nível e ajuste sazonal mensal global; 0% a 300% (incrementos de 1%).
- Cinco modos de ciclo (ciclo personalizado, dias pares, dias ímpares, dias pares sem dias 31 e cíclico), seleccionáveis por programa, para a máxima flexibilidade e conformidade com restrições de rega.
- Rain Delay, suspensão devido a chuva de 1 a 14 dias (mesmo se ligado por infravermelhos a uma caixa de comando TBOS).
- A Válvula Mestre e o Sensor de Chuva podem ser associados a cada estação individualmente (apenas nos módulos de controlo TBOS-II 2, 4 e 6).
- 3 programas TBOS de Backup de segurança podem ser guardados na caixa de comando TBOS-II ou no módulo de rádio TBOS-II e repostos manualmente ou automaticamente.
- Não haverá perda do programa de rega após substituição da pilha (só é necessária uma ligação à consola de programação para definir a hora e data correctas).



ESPECIFICAÇÕES

- É necessária uma consola de programação para localizar, dar nome a e programar a caixa de comando e a marcação de rádio.
- Visor LCD monocromático retroalimentado (128 x 54 pix.)
- Conjunto de pilhas recarregáveis (NiMH 750 mAh 2,4 V) + conector de tomada.
- Cabo de infravermelhos removível.
- Antena de rádio interna.
- Temperatura de funcionamento: -10 °C a +65 °C
- Classe de selagem IP44: protegido contra projecções de água.
- Menu de selecção vertical com acesso directo ao ecrã principal.
- Compatível com comunicação por infravermelhos ou rádio com as caixas de comando TBOS e TBOS-II actuais, se equipado com o módulo de rádio TBOS-II.
- É necessária a consola de programação para localizar, dar nome e configurar relés de rádio no terreno e de marcação de rádio quando o sistema está centralizado no IQ Cloud Platform.

DIMENSÕES

Altura: 16,0 cm
Largura: 7,0 cm
Profundidade: 3,0 cm
Peso: 250 g

MODELO

ITBOS2 RA EU (Ref.: F48230)

CAIXA DE COMANDO TBOS II™ & TBOS-BT

APLICAÇÕES

A Caixa de Comando TBOS-II™ & TBOS-BT, juntamente com o solenóide de impulsos TBOS™, permite a rega automática em locais sem fonte de energia eléctrica. É ideal para uma ampla gama de aplicações de rega de espaços verdes: rotundas, jardins isolados, projectos paisagísticos em estradas ou auto-estradas, rega de baixo volume, estufas, válvulas mestras, etc.

CARACTERÍSTICAS

- Utilizado para abrir e fechar válvulas equipadas com um solenóide de impulsos TBOS™.
- Funciona com apenas uma pilha alcalina de 9 V de alta qualidade (Varta ou equivalente), tipo 6AM6 (norma internacional) ou 6LR61 (norma europeia). Pilha não incluída.
- Resistente à humidade e a ambientes austeros – classificação IP68: 100% à prova de água e completamente submersível.
- Compartimento de pilha selado à prova de água.
- Conector de infravermelhos externo encapsulado.
- 2 ranhuras de montagem.
- O sistema de backup de segurança preserva o programa durante 5 minutos quando da substituição da pilha.
- O sensor de chuva activo pára imediatamente a rega se chover.

EXCLUSIVAMENTE NO TBOS-II & TBOS-BT

- Não ocorrerá eliminação do programa de rega após substituição da pilha (é necessária ligação à consola de programação para definir a hora e data correctas).
- Juntamente com o software IQ Cloud, a ligação do sensor é compatível com o sensor de contacto seco (chuva) ou com o sensor de caudal de contacto seco de impulso.
- Cabo para válvula mestra/bomba em caixas de comando de 2, 4 ou 6 estações.

ESPECIFICAÇÕES

- É necessária uma consola de programação TBOS-II™ para a programação.
- O TBOS-BT requer um Smartphone (iOS ou Android) para a programação.
- Três programas: A, B e C.
- Funcionamento de estação sequencial dentro de um programa.
- O comprimento máximo do cabo entre a caixa e o solenóide TBOS™ é de 10 m, utilizando cabo de 0,75 mm².
- Compatível com o módulo de rádio TBOS-II™.
- Equipado com o módulo de rádio TBOS-II, a caixa de comando TBOS™ oferecerá novas características TBOS-II™.

DIMENSÕES

Altura: 13,0 cm
Largura: 9,5 cm
Profundidade: 5,3 cm

MODELOS

Caixa de Comando TBOS-II™ de 1 estação (Ref.: F48221)
Caixa de Comando TBOS-II™ de 2 estações (Ref.: F48222)
Caixa de Comando TBOS-II™ de 4 estações (Ref.: F48224)
Caixa de Comando TBOS-II™ de 6 estações (Ref.: F48226)

Caixa de Comando Bluetooth® TBOS-BT de 1 estação (Ref.: F48501)
Caixa de Comando Bluetooth® TBOS-BT de 2 estações (Ref.: F48502)
Caixa de Comando Bluetooth® TBOS-BT de 4 estações (Ref.: F48504)
Caixa de Comando Bluetooth® TBOS-BT de 6 estações (Ref.: F48506)

ACESSÓRIOS

Solenóide de impulsos TBOS™ (Ref.: K80510)
ITBOS2 RA EU (Ref.: F48230)
Sensor de chuva RSD-BEX (Ref.: A61200)
BAT9AL: Pilha alcalina de 9V (Ref.: BAT9AL)

ESPECIFICAÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

As características seguintes estão incluídas na caixa de comando TBOS-II, bem como na caixa de comando TBOS equipada com um módulo de rádio TBOS-II:

- A programação básica inclui três programas independentes – A, B e C – cada um com 8 horas de arranque por dia.
- Cinco modos de ciclo (ciclo personalizado, dias pares, dias ímpares, dias pares sem dias 31 e cíclico), seleccionáveis por programa, para a máxima flexibilidade e conformidade com restrições de rega.
- O funcionamento independente das estações permite horas de arranque sequenciais (com colocação de estações em fila de espera, em caso de sobreposição).
- As estações podem ser atribuídas a diversos programas com diferentes tempos de rega.
- O tempo de rega pode situar-se entre 1 minuto e 12 horas, com incrementos de 1 minuto.
- Rain Delay, suspensão devido a chuva de 1 a 14 dias (mesmo se ligado por infravermelhos numa caixa de comando TBOS).
- Programar nível e ajuste sazonal mensal global (cumulativo); 0% a 300% (incrementos de 1%).
- A válvula mestra e o sensor de chuva podem



TBOS-BT



ser associados a cada estação individualmente (apenas nas caixas de comando TBOS-II 2, 4 e 6).

- Pode ser guardado e reposto (manualmente ou automaticamente) um programa de backup de segurança TBOS na caixa de comando.

MÓDULO RÁDIO TBOS-II

CARACTERÍSTICAS

- Compatibilidade total com sistemas anteriores – Funciona com toda a gama de programadores TBOS, TBOS-II e TBOS-BT da Rain Bird.
- O módulo rádio TBOS-II ligado a uma caixa de comando TBOS-II é usado como relé de rádio.
- O módulo rádio TBOS-II ligado a uma caixa de comando TBOS original é usado como programador do programa de rega e como antena de rádio e actualiza a caixa de comando TBOS com novas funções.
- Funciona com apenas uma pilha alcalina de 9 V (recomendamos Varta), tipo 6AM6 (padrão internacional) ou 6LR61 (padrão europeu): pilha não incluída.
- Resistente à humidade e ambientes agressivos – Classificação IP68: 100% à prova de água e totalmente submersível.
- Conector óptimo externo encapsulado para comunicação com a caixa de comando.



SOLENÓIDE DE IMPULSOS TBOS™

CARACTERÍSTICAS

- Solenóide do tipo de impulso, accionando a válvula por impulsos produzidos pela caixa de comando TBOS™
- Vem equipado com filtro de protecção
- Fornecido com 2 fios de 0,75 mm² com 60 cm de comprimento
- Funciona unicamente com as válvulas Rain Bird JTV, DV, PGA, PEB, PESB, BPE, BPES
- Pressão máxima de funcionamento: 10 bar
- Possível abertura manual das válvulas Rain Bird, rodando o solenóide ¼ de volta

MODELO

Solenóide de impulsos TBOS™ (Ref.: K80920)



RSD-BEx

Sensor de Chuva

APLICAÇÕES

O sensor de chuva Série RSD da Rain Bird é ideal para instalações residenciais e comerciais. Este produto de alta qualidade economiza água e prolonga a vida útil do sistema de rega, medindo automaticamente a precipitação o que evita o desperdício de água quando chove.



CARACTERÍSTICAS

- Funciona com todos os programadores de 24 VAC e com os produtos TBOS™ e WP
- Múltiplos ajustes de precipitação de 2 a 20 mm de forma rápida e fácil com uma simples rotação do disco
- Anel de ventilação ajustável para controlar o tempo de secagem
- Corpo em plástico de alta qualidade, resistente aos raios UV e às intempéries
- Suporte e braço em alumínio resistente, que se estende até 15,2 cm
- Cabo com 7,6 m de comprimento resistente aos raios UV que facilita a ligação aos programadores

ESPECIFICAÇÕES

Inclui um cabo de 2 condutores com 7,6 m de comprimento (2 x 0,5 mm²)

DIMENSÕES

Comprimento: 16,5 cm
Altura: 13,7 cm

MODELO

RSD-BEx (Ref.: A61200)

BAT9AL

Pilhas alcalinas 9V



APLICAÇÕES

Para todos os sistemas de programação a pilhas (9V)

CARACTERÍSTICAS

- Não recarregável
- Pilha alcalina
- Pacote individual (9V)
- Caixa de 20 unidades (9V)
- Cartão com 200 unidades (9V)
- Padrões internacionais
- 9V: 6LR61/6AM6

MODELO

BAT9AL (9V)

Ruled area with 28 horizontal lines for programming code.

PROGRAMADORES
A PILHAS



SISTEMAS DE CONTROLO CENTRAL

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES
E BICOS

ASPIRADORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES
A PILHAS

PROGRAMADORES
A PILHAS

SISTEMAS
DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS



Conselhos de Poupança de Água

- Os sistemas Plataforma IQ Cloud, Maxicom² e SiteControl proporcionam um ajustamento de ET (evapotranspiração) completo dos programas de rega, para uma máxima poupança de água.
- A Plataforma IQ Cloud, é o primeiro software de controlo central de rega que pode controlar tanto programadores convencionais ESP-LXME, como programadores de descodificadores ESP-LXD, bem como programadores alimentados por pilhas TBOS™, TBOS-II™ & TBOS-BT.
- A Plataforma IQ Cloud (com o programador ESP-LX) e o utilitário FloWatch do Maxicom² monitorizam e registam o caudal em tempo real, diagnosticando automaticamente e eliminando os problemas de caudal provocados por tubos rotos, vandalismo ou válvulas entupidas.
- O IQ Mobile disponibiliza arranque e paragem rápidos de programas de rega no seu smartphone ou tablet.

GUIA DE SELECÇÃO DE SISTEMAS CENTRAIS DE CONTROLO.....	118
GUIA DE SELECÇÃO DE SATÉLITES.....	119
PLATAFORMA RAIN BIRD IQ.....	120
PLATAFORMA IQ.....	121
CARTUCHO DE COMUNICAÇÃO DE REDE IQ NCC.....	122
INTEGRAÇÃO DE TBOS NA PLATAFORMA IQ CLOUD.....	123
PROGRAMADOR ESP-LXME.....	125
PROGRAMADOR DE DESCODIFICADORES ESP-LXD.....	126
SENSORES DE CAUDAL.....	127

SITECONTROL.....	128
MAXICOM ²	129
ESP-SITE / ESP SAT.....	130
FD-101/FD-102/ FD-202/FD-401/FD-601.....	131
PD-210.....	131
CABO PARA DESCODIFICADORES.....	131
ACESSÓRIOS CCU.....	132
PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS.....	132

GUIA DE SELECÇÃO DE SISTEMAS CENTRAIS DE CONTROLO

Características	IQ Cloud	SiteControl	Maxicom ²
Tipo de sistema			
Local único	X	X	X
Múltiplos locais	X		X
Compatível com programador alimentado por pilhas	X		
Compatível com programador de descodificadores	ESP-LXD	LDI	PAR+ES-DEC
Computador central	Opcional	Incluído	Incluído
Interface móvel (smartphone e tablet)	X	com MI Mobile	
Satélite de campo			
Tipo de satélite	ESP-LXD, ESP-LXME, TBOS	Satélite TWI/ESP-Sat	ESP-Site /ESP SAT/PAR+ES/PAR+ES-DEC
Número Máx. de Locais por Sistema	Sem limite	1	200
Número Máx. de Estações ou Endereços de Descodificador por Sistema	Sem limite	5376 estações ou 2000 endereços de descodificador	Sem limite
Características do software			
Importação de desenho		GPS, CAD, SHP, BMP	BMP
Mapa interactivo		X	
Protecção de satélite com PIN	X		
Programação de Satélite Bidireccional	X		
Chamada de Satélite	X		
Ajuste Automático por ET	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Acesso ao Global Weather	X (apenas com ESP-LX)		
Número de programas	4 por satélite ESP-LX, 3 por satélite TBOS	100 por sistema	100 por sistema
Dry-Run	X	X	X
Gestão de Caudal	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Fecho por Caudal Elevado	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Suspensão por Chuva	X	X	X
Cycle + Soak	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Registo de eventos	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Alarmes	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Alarmes por e-mail	X (apenas com ESP-LX)	X	X
Contrato GSP	Opcional	X	X
Comunicação com o local			
	Remota	Apenas local	Remota
Cabo		X	X
Rádio	X		
Linha telefónica			X
GPRS	X		X
Wi-Fi	X		X
Ethernet	X		X

GUIA DE SELECÇÃO DE SATÉLITES

MODELOS	TBOS-II & TBOS-BT	ESP-LXMe	ESP-LXD	ESP SAT	ESP SITE
Necessário para conversão para satélite	ESP/NCC + IQ TBOS MRM	NCC	NCC	CCU	
Aplicações					
Residencial		X			
Áreas de espaços verdes municipais	X	X	X	X	X
Áreas de espaços verdes de grande dimensão	X	X	X	X	X
Campos desportivos		X	X	X	X
Características					
Híbrido		X	X	X	X
Construção robusta	X				
Alimentado por pilhas	X				
Especificações					
Número de estações	1, 2, 4, 6	8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48	50, 125, 200	24, 40	24, 40
Número de programas	3	4	4	4	4
Tempo de rega por estação (até)	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h
Número de arranques por dia por programa	8	8	8	8	8
Ajuste Sazonal	X	X	X	X	X
ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR) manual	X	X	X	X	X
Rain Delay (suspensão por chuva)	X	X	X	X	X
Funcionamento simultâneo de várias estações		X	X	X	X
Sobreposição de programas		X	X	X	X
Menu de Programação	8 idiomas	6 idiomas	6 idiomas	Baseado em ícones	Baseado em ícones
Programação de Horários					
7 dias da semana	X	X	X	X	X
Ciclo variável	X	X	X	X	X
Ciclo de dias ímpares/pares	X	X	X	X	X
Calendário de 365 dias	X	X	X		
Programa de teste	X			X	X
Programa predefinido	X	X	X		
Capacidade de válvulas por estação	1	2	2	2	2
Capacidade de válvulas por programador	1+1	4+1	7+1	4+1	4+1
Caixa					
Exterior	X	X	X	X	X
IP68	X				

PLATAFORMA RAIN BIRD IQ

A nova plataforma IQ oferece poderosas ferramentas remotas de gestão de águas para que tenha um maior controlo sobre os seus sistemas de rega a partir do seu computador, tablet ou smartphone.

Para usar a plataforma IQ, tem de ter um Programador ESP-LXME ou ESP-LXD com um cartucho de comunicações de rede (Wi-Fi, Ethernet, Móvel).



COMPARE E ESCOLHA A SOLUÇÃO IQ IDEAL PARA SI.



• **IQ-Cloud para acesso de múltiplos utilizadores.**

Escolha a plataforma IQ-Cloud se faz a gestão de um único local, escolas, parques, espaços municipais ou outras propriedades que requerem acesso de vários utilizadores na sua empresa.

- Compatível com telemóvel
- Sem custos anuais
- Fácil de configurar e usar

Vá a www.rainbird.eu e assuma o controlo agora.



• **A plataforma IQ-Enterprise permite-lhe implementar o IQ-Cloud num servidor privado.**

- Tenha uma firewall exigente e restrições de segurança sem sacrificar as funcionalidades e a mobilidade
- Sem custos anuais
- Optimização das redes Wi-Fi existentes para reduzir ou eliminar os custos com dados

Fale com o seu representante de vendas local da Rain Bird sobre como usufruir das vantagens da plataforma IQ-Enterprise.



• **Se já é um utilizador da plataforma IQ, pode continuar a utilizar o IQ-Desktop. Se pretende actualizar para ter acesso por telemóvel, vá a www.rainbird.eu e registe-se em IQ-Cloud.**

FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS NA PLATAFORMA IQ

- Gerir programas de rega com base nas condições meteorológicas*
- Gerar alertas por e-mail e alarmes para gerir as excepções*
- Saber quais são as zonas que estão a funcionar e onde, ao minuto
- Criar e partilhar relatórios sobre a utilização total de água*
- Restringir o acesso aos programadores por satélite com um código pessoal
- Controlar o desempenho do sistema e identificar problemas com o Flow Watch™*
- Elaborar diagnósticos remotamente para os sistemas com dois fios
- Para garantir que os sistemas dos clientes são compatíveis com as tecnologias do futuro e as melhorias de funcionalidades, são necessárias actualizações de hardware a cada 5 anos.

* apenas com ESP-LXME e ESP-LXD

PLATAFORMA IQ

A plataforma IQ oferece funcionalidades de comando e controlo de vanguarda numa interface fácil de compreender e utilizar. A plataforma IQ oferece funcionalidades de gestão da água avançadas que lhe permitem poupar tempo e dinheiro. A plataforma IQ consiste em três opções: IQ-Desktop v. 3.0, IQ-Cloud v. 3.0 e IQ-Enterprise v. 3.0.

APLICAÇÕES

Todas as versões da plataforma IQ oferecem programação, gestão e monitorização remotas de programadores da série ESP-LX a partir do computador no seu escritório. O IQ é a solução de controlo de rega perfeita para departamentos de parques, distritos escolares, gestores de propriedades, empresas de manutenção de espaços verdes e gestores de recursos hídricos. A plataforma IQ pode gerir pequenos locais com programadores únicos, bem como áreas de grandes dimensões com vários programadores e suporta todos os programadores da série ESP-LX, quer sejam de multicabo tradicionais quer sejam de descodificadores de 2 fios.

• A plataforma IQ-Desktop

é instalada e operada a partir de um único computador. A plataforma IQ-Desktop é ideal para empresas com um administrador que pode controlar o sistema a partir do computador do seu escritório. O pacote de software IQ-Desktop oferece uma capacidade de programação de 5 satélites. A capacidade de programação de satélites do software IQ pode ser actualizada em incrementos de 5 satélites com o IQ5SATSWU. IQDESK (Ref.: IQ200601)

• A plataforma IQ-Cloud

é um serviço baseado numa cloud que permite aos utilizadores registar-se e controlar o seu sistema de rega a partir de qualquer dispositivo ligado à internet. A plataforma IQ-Cloud é ideal para empresas com vários administradores do sistema de rega e/ou utilizadores que necessitam de mobilidade. A plataforma IQ-Cloud tem a funcionalidade IQ Mobile que oferece um acesso rápido às principais funcionalidades numa interface concebida para dispositivos tácteis localizados em smartphones ou tablets. Os utilizadores não estão limitados a uma capacidade inicial e podem adicionar os satélites que pretenderem. É necessário um acesso à Internet. IQCLOUD (Ref.: IQ2007)

• A plataforma IQ-Enterprise

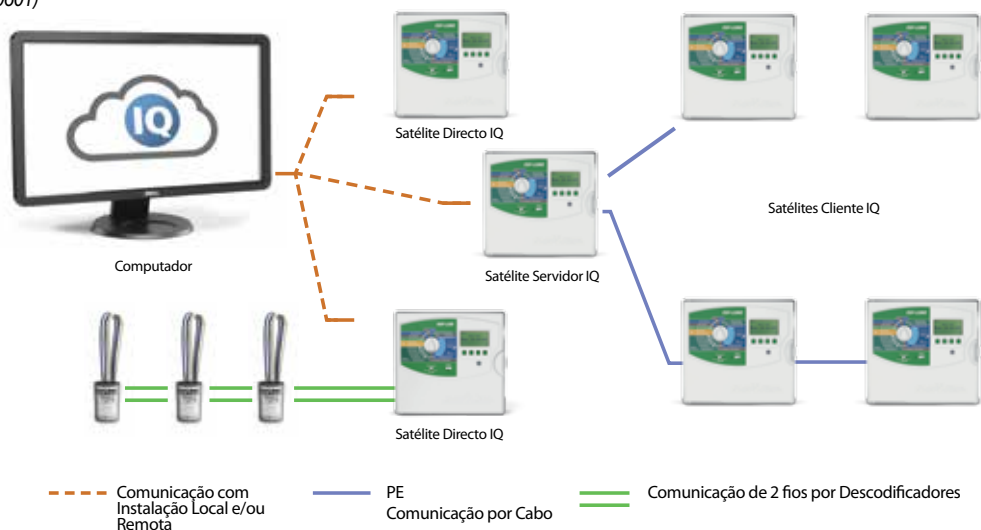
é instalada num servidor e permite que as empresas com restrições de segurança no acesso à internet e uma rede robusta de área local instalem a sua própria plataforma IQ-Cloud privada. Os utilizadores podem usufruir de todos os benefícios da mobilidade da plataforma IQ-Cloud e cumprir as restrições TI. O pacote de software IQ-Enterprise oferece uma capacidade de programação de 5 satélites. A capacidade de programação de satélites do software IQ pode ser actualizada em incrementos de 5 satélites com o IQ5SATSWU. IQENT (Ref.: IQ200801)



FUNCIONALIDADES DO SOFTWARE DA IQ

- Capacidade de programação de 5 satélites do software, expansível em incrementos de 5 satélites (Desktop e Enterprise)
- Compatível com programadores de cablagem tradicional ESP-LXM e ESP-LXME e de descodificadores de 2 fios ESP-LXD
- Nomes do local, do satélite e da estação.
- Programação em segundos, minutos e horas
- % de ajuste diário ou mensal sazonal ou ajustamentos de tempo de funcionamento de estação ET por local.
- Revisão gráfica de programa Dry-Run™
- Programa manual, programa de teste e arranque de estação.
- Registos e relatórios detalhados.
- Sincronização de satélite automatizada ou iniciada pelo utilizador
- Alarmes/avisos automáticos por e-mail e relatórios de tempo de rega por estação de satélite*.
- Programação de satélite bidireccional (as alterações feitas no satélite podem ser visualizadas e aceites no software IQ).
- Utilitário para copiar/mover satélite (copiar ou mover um satélite para outro local).
- Ajustamentos MAD (Management Allowed Depletion; Exaustão autorizada pela gestão) automáticos aos horários de rega*.

*apenas com ESP-LXMe e ESP-LXD



- O software utiliza terminologia e fórmulas da Irrigation Association.
- As fontes meteorológicas para ET/chuva incluem:
 - Estação meteorológica WSPROLT Rain Bird
 - Estação meteorológica WSPRO2 Rain Bird
- Serviço de Internet IQ Global Weather que oferece dados sobre o tempo local, incluindo a queda de chuva*.
- 4 livros de verificação de ET por programador satélite*
- Exportar para Microsoft Excel® permitindo obter relatórios personalizados.
- Recupera registos de caudal minuto a minuto a partir dos programadores de satélite ESP-LXMEF e ESP-LXD equipados com sensor de caudal*.
- Registos de caudal vs. relatório gráfico de caudal projectado (identifica os programas e as estações em funcionamento em qualquer altura)*.
- Totais de caudal reais adicionados ao relatório de tempo de funcionamento de satélite (incluídos nos relatórios automáticos por e-mail)*.
- Sistema de ajuda sensível ao contexto. Clique no ícone de ajuda disponível na

maioria dos ecrãs e irá directamente para o tópico de ajuda relativo à característica que está a utilizar.

- Os idiomas seleccionáveis pelo utilizador incluem Inglês, Espanhol, Francês, Alemão, Italiano e Português
*apenas com ESP-LXMe e ESP-LXD

ACTUALIZAÇÃO DA CAPACIDADE ADICIONAL DE 5 SATÉLITES

- A capacidade de programação de satélites do software IQ pode ser actualizada em incrementos de 5 satélites
- A capacidade adicional é adicionada através da aquisição de um código-chave de activação de software.

IQ5SATSWU (Ref.: IQ2010)

REQUISITOS RECOMENDADOS DO COMPUTADOR PARA IQ-DESKTOP

- Sistema operativo: Windows® XP, 7 ou 8, 32 bits ou 64 bits
- Processador: Intel I5-540M ou equivalente
- Memória RAM: 3 GB
- Espaço disponível no disco duro: 10 GB

- Unidade de CD-ROM: Velocidade mínima de 8X
- Resolução de ecrã: mínimo 1024 x 768
- Ligação de rede (para comunicação por Ethernet, Wi-Fi e GPRS)
- Porta de série ou adaptador de série USB (para comunicação por ligação directa e modem externo)

REQUISITOS RECOMENDADOS DO SERVIDOR PARA IQ-ENTERPRISE

- Processador Intel I5-540M
- 3GB RAM
- 10 GB de espaço livre no disco
- Windows Server 2008 R2

IQ-MOBILE (DISPONÍVEL COM IQ-CLOUD E IQ-ENTERPRISE)

- Utilizar smartphones e tablets como dispositivos remotos
- Iniciar estações, iniciar programas, iniciar programas de teste
- Definir a função Rain Delay e colocar os programadores em off/auto
- Visualizar o estado do programador satélite actual
- Visualizar relatórios
- Acessível de todos os tipos de browsers de smartphones e tablets

CARTUCHO DE COMUNICAÇÃO DE REDE IQ NCC

Actualiza qualquer programador da série ESP-LX para programador de satélite de controlo central IQ

- Os cartuchos de comunicação de rede IQ NCC actualizam os programadores individuais de plataforma LX-IQ para programadores de satélite IQ que podem ser controlados pelo IQ Cloud.
 - O cartucho NCC encaixa na parte posterior da placa frontal do programador e proporciona a ligação de comunicação entre o computador central IQ e os programadores de locais remotos.
 - Os cartuchos IQ NCC são compatíveis com os programadores tradicionalmente ligados por cabo ESP-LXME, com capacidade para 1 a 48 estações, e com os programadores de 2 fios ESP-LXD, com capacidade para 1 a 200 estações.
- **Cartucho celular/GPRS IQ NCC-GP**
- Utilizado para aplicações de satélite DIRECTO ou SERVIDOR onde seja necessária comunicação GPRS/celular com o computador central IQ.
 - Inclui um modem de dados GPRS/celular incorporado com conector para antena.

- Inclui uma antena interna para invólucros de programador de plástico. (Está disponível uma antena externa opcional para invólucros de programador metálicos.)
- Disponível com cartão SIM e comunicações GPRS durante um ano.

IQNCC GPRS1Y (Ref.: IQ4613E)

• Cartucho Ethernet IQ NCC-EN

- Utilizado para aplicações de satélite DIRECTO ou SERVIDOR onde seja necessária comunicação Ethernet de rede LAN com o computador central IQ.
- Inclui um modem de rede Ethernet incorporado com porta RJ-45.
- Inclui um cabo de interconexões RJ-45.
- É necessário um endereço de IP estático de rede LAN.

IQNCCEN (Ref.: IQ4603)

• Cartucho IQ NCC-RS RS232

- Na configuração de Satélite DIRECTO, só pode ser utilizado para IQ Desktop.
- Utilizado para aplicações de satélite DIRECTO ou SERVIDOR onde seja necessária



comunicação por ligação directa por cabo ou modem externo (rádio ou outro dispositivo de terceiros) com o computador central IQ.

- Utilizado em cada aplicação de satélite CLIENTE onde seja necessária comunicação IQNet por cabo de dados de alta velocidade ou por rádio com o satélite SERVIDOR.
- Inclui porta RS-232 para ligação de comunicação IQ por cabo directo ou modem externo com o computador central IQ.
- Inclui cabo para modem externo. (Cabo directo IQ fornecido com o pacote de software IQ.)

IQNCCRS (Ref.: IQ4600)

INTEGRAÇÃO DE TBOS NA PLATAFORMA IQ CLOUD

APLICAÇÕES

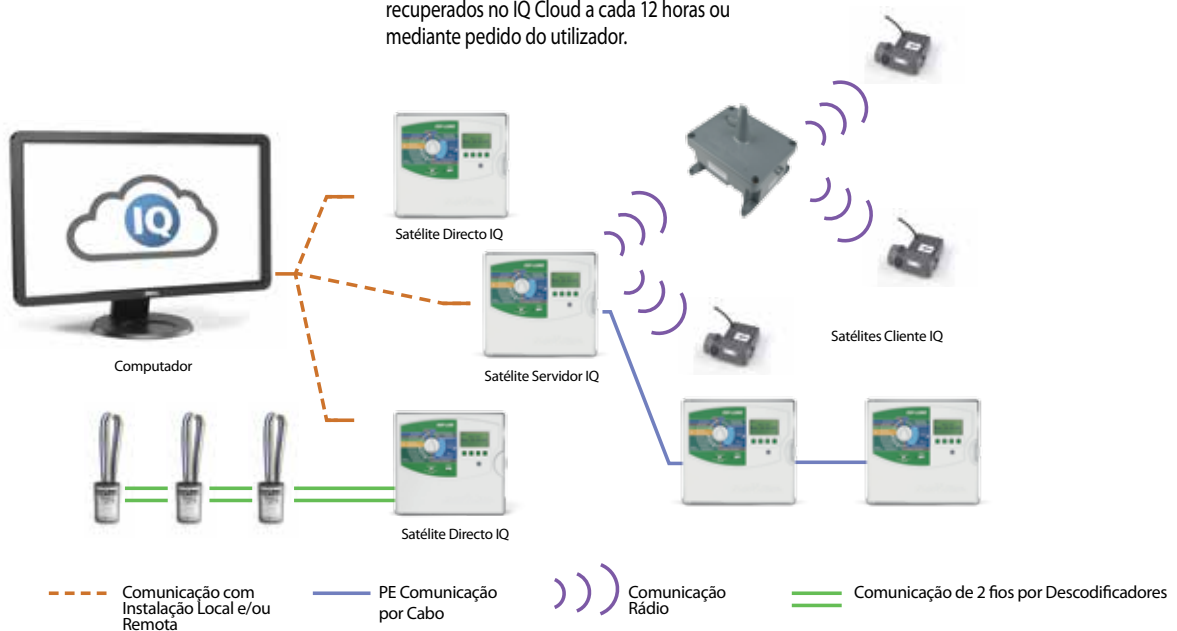
O novo TBOS-II permite o controlo central remoto pelo IQ Cloud das caixas de comando TBOS e TBOS-II, através de comunicação por rádio. Esta funcionalidade está disponível através da instalação de um Módulo de Rádio Principal IQ TBOS num satélite IQ ESP-LX.

ESPECIFICAÇÕES

- O IQ Cloud permite a ligação de 250 redes TBOS.
- O Módulo de Rádio Principal IQ TBOS é instalado num programador satélite SERVIDOR da série ESP-LX para controlar remotamente caixas de comando TBOS/TBOS-II no campo.
- A rede de rádio TBOS Net consiste em 1 módulo de rádio principal, zero (0) a 15 relés de rádio TBOS e 1 ou várias caixas de comando TBOS/TBOS-II (equipadas com módulos de rádio TBOS-II).
- Cada relé de rádio (incluindo o módulo de rádio principal IQ TBOS) consegue gerir até 32 caixas de comando TBOS/TBOS-II por rádio (equipadas com módulos de rádio TBOS-II), num total máximo de 512 clientes TBOS por TBOS Net.

CARACTERÍSTICAS DE CONTROLO CENTRAL

- Compatibilidade com versões anteriores: todas as caixas de comando TBOS podem ser centralizados no IQ Cloud, se equipadas com o módulo rádio TBOS-II.
- O IQ Cloud consegue gerir até 250 módulos de rádio principal IQ TBOS (1 por satélite SERVIDOR).
- O IQ Cloud permite a aprendizagem automática da rede de rádio TBOS para comunicação com programadores TBOS/TBOS-II no campo.
- O IQ Cloud permite dar nomes às caixas de comando e às estações. Uma operação de sincronização inversa altera os nomes das estações e dos programadores para os nomes reais dos dispositivos no campo.
- O IQ Cloud reflecte o nível de carga da bateria das caixas de comando TBOS-II, dos módulos de rádio TBOS-II e dos relés de rádio TBOS.
- O IQ Cloud permite a função TBOS dry-Run.
- O IQ Cloud permite todos os comandos manuais e de programação: iniciar estação, iniciar programa, cancelar todos, testar todas as estações, Rain Delay (suspensão devido a chuva), comando DESLIGAR, comando LIGAR.
- O IQ Cloud permite a programação e a sincronização e sincronização inversa de dados.
- O IQ Cloud permite a actualização de firmware do módulo de rádio principal IQ TBOS e do relé de rádio TBOS.
- A ligação de sensor padrão da caixa de comando TBOS-II é compatível com sensores de contacto seco (chuva) mas, quando centralizada no IQ, também com sensores de contacto seco de impulso (caudal).
- Os alertas do sensor de caudal são recuperados no IQ Cloud a cada 12 horas ou mediante pedido do utilizador.



HARDWARE

• Módulo de Rádio Principal IQ TBOS

- O módulo de Rádio Principal IQ TBOS é instalado num programador de satélite SERVIDOR da série ESP-LX para controlar remotamente módulos de controlo TBOS/TBOS-II no campo.
- Proporciona:
 - Comunicação em série com cartuchos de comunicação NCC (enviar e receber dados de um PC remoto).
 - Comunicação por rádio com um máx. de 15 relés de rádio TBOS.
 - Comunicação por rádio com um máx. de 32 módulos de rádio TBOS-II próximos.
 - Gestão do alarme do sensor.
- Instalado numa das 4 ranhuras do módulo de estação ESP-LX (no máx. um por programador).
- A comunicação por rádio funciona em bandas ISM isentas de licenças.
- A rede de rádio TBOS Net consiste em um (1) módulo de rádio principal, zero (0) a quinze (15) relés de rádio instalados e um ou vários programadores TBOS/TBOS-II.
- Um módulo de rádio principal IQ TBOS permite o controlo remoto de 32 caixas de comando TBOS/TBOS-II dentro do seu alcance de rádio.

ITBOS MRM EU (Ref.: F48320)



Relés de rádio TBOS

- O rádio funciona em bandas ISM isentas de licenças.
- Classe IP44.
- Os relés de rádio TBOS devem ser instalados em pontos elevados. Em algumas instalações externas, a alimentação de energia pode estar disponível apenas à noite. É incluído um conjunto de bateria interno (bateria de chumbo vedada, 6 V, 2,5 A). A bateria é entregue desligada para preservar a vida útil do produto. Quando ligar a bateria, é accionado o modo "activa" e tem de ser recarregada com regularidade. O seguinte ciclo é necessário para carregar totalmente a bateria: 8 horas de carregamento à noite em iluminação pública, 16 horas descarga durante o dia (com ou sem tráfego de rádio)
- Fornecimento de energia necessário para o transformador entre 207V e 244V AC
- Voltagem de entrada no relé entre 12V e 14V
- Alcance de rádio em campo aberto:
 - entre 2 relés de rádio TBOS: aprox. 1200 m
 - entre o relé de rádio TBOS e o módulo de rádio TBOS-II aprox. 300 m
 - entre o relé de rádio TBOS e a consola de programação TBOS-II: aprox. 100 m

ITBOS RR EU (Ref.: F48301)

• Especificações

- Temperatura de func.: -10 °C a +65 °C
- THumidade de func.: mín. de 95% de +4 °C a +49 °C

• ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

- Corrente de 207V a 244 600 mA
- Tensão de saída: tensão de 11 a 14 VcA

MODELO

Pacote de funcionalidades IQ TBOS (Ref.: IQ201901)

- Standard na plataforma IQ Cloud e opcional para IQ Desktop e IQ Enterprise.

PROGRAMADOR ESP-LXME

Satélite programador tradicional de 24V para a plataforma IQ Cloud

- Actualize o seu programador para a plataforma IQ Cloud
- Basta adicionar uma unidade de comunicações de rede (GPRS, Wi-Fi ou Ethernet) e registar-se em www.rainbird.eu
- Beneficie de imediato das plataformas IQ Cloud e IQ Mobile para smartphone e tablets



CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMADOR

- Grande visor LCD com interface do utilizador "softkey" de fácil navegação
- Entrada para Sensor de Clima com interruptor de sobreposição
- Circuito Válvula Mestre / Arranque de Bomba
- 6 idiomas seleccionáveis pelo utilizador
- Memória Não-Volátil (100 anos) da programação
- Protecção padrão de 10kV contra descargas eléctricas
- O painel frontal é removível e programável com corrente da pilha

CARACTERÍSTICAS DE PROGRAMAÇÃO

- SimulStations™ são programáveis para permitir até 5 estações a funcionarem ao mesmo tempo
- Cycle+Soak™ por estação
- Rain Delay
- Calendário de 365 Dias com Dia Off (sem Rega)
- Intervalo entre arranque de estações programável por programa
- Válvula Mestre Normalmente Aberta ou Normalmente Fechada, programável por estação
- Sensor de Clima programável por estação para evitar ou suspender a rega
- Tempo por estação: 0 min a 12 hrs
- Intervalo entre estações: de 1 seg. a 9 horas
- Ajuste Sazonal: 0% a 300% (16 hrs máximo tempo de rega por estação)
- 4 programas independentes (ABCD)
- Os programas ABCD podem-se sobrepor
- 8 horas de arranque por programa
- Ciclos Diários por Programa incluem dias da semana Personalizados, Impares, Impares com dia 31, Pares e Datas Cíclicas
- Arranque Manual de estação, programa, e programa de teste

FUNCIONALIDADES DE GESTÃO DA ÁGUA

Módulo Inteligente de Caudal (Flow Smart Module™) Opcional, adiciona funcionalidade de sensores de caudal:

- A entrada de sensor do Módulo Inteligente de Caudal aceita uma entrada directa de um sensor de caudal sem necessidade de dispositivo de dimensionamento de caudal.
- O Utilitário de Aprendizagem de Caudal do FloWatch aprende qual o caudal normal de cada estação. O FloWatch compara o caudal real actual com o caudal aprendido e reage de acordo com as acções definidas pelo utilizador se for detectado caudal elevado, caudal reduzido ou caudal nulo. O FloWatch determina automaticamente o local onde se verifica o problema de caudal e isola o problema fechando a estação ou válvula mestra afectada. O FloWatch é compatível com válvulas mestras normalmente fechadas ou normalmente abertas.
- Está incluída uma Janela para Rega Manual, de Rega na Válvula Mestre, para coordenar a rega manual efectuada durante o dia com o sensor de caudal. Esta Janela de Rega permite programar os dias da semana e caudal adicional para rega manual.

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

- Dimensões (LxAxP): 36,4 x 32,2 x 14,0 cm
- Entrada necessária: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Saída: 26.5 VAC 1.9A
- Back-up de corrente: pilha de Lítio tipo moeda, mantém hora e data enquanto que memória não volátil mantém a programação
- Capacidade multi-válvulas: Máximo cinco 24 VAC, 7VA válvulas de solenóide em funcionamento simultâneo incluindo a válvula mestra, máximo duas válvulas de solenóide por estação

MODELOS

I8LXMEEU (Ref.: F44082PO): Programador com 8 estações de Base
 I12ESPLXMEFEU (Ref.: F45122PO): Programador com 12 estações de Base
 IQFSCMLXME (Ref.: IQ4620PO): Módulo Inteligente de Caudal (Flow Smart Module)

OPÇÃO

- **Módulo de ligação Flow Smart IQ FSCM-LXME**
 - Proporciona ligações IQ Net por cabos de dados de alta velocidade para o programador ESP-LXME.
 - Inclui o módulo Flow Smart e funções de módulo de base.
 - Substitui o módulo de base padrão ESP-LXME.
- **Módulo de Rádio Principal IQ TBOS**
 - O módulo de rádio principal IQ TBOS é instalado num programador satélite SERVIDOR da série ESP-LX para controlar remotamente caixas de comando TBOS/TBOS-II no campo.
 - Proporciona:
 - Comunicação em série com cartuchos de comunicação NCC (enviar e receber dados de um PC remoto).
 - Comunicação por rádio com um máx. de 15 relés de rádio TBOS.
 - Comunicação por rádio com um máx. de 32 módulos de rádio TBOS-II próximos.
 - Gestão do alarme do sensor.
 - Instalado numa das 4 ranhuras do módulo de estação ESP-LX (no máx. um por programador).
 - A comunicação por rádio funciona em bandas ISM isentas de licenças.
 - A rede de rádio TBOS Net consiste em um (1) módulo de rádio principal, zero (0) a quinze (15) relés de rádio instalados e um ou vários programadores TBOS/TBOS-II.
 - Um módulo de rádio principal IQ TBOS permite o controlo remoto de 32 caixas de comando TBOS/TBOS-II dentro do seu alcance de rádio.

PROGRAMADOR DE DESCODIFICADORES ESP-LXD

Satélite programador de 2 fios para a plataforma IQ Cloud

- Actualize o seu programador para a plataforma IQ Cloud
- Basta adicionar uma unidade de comunicações de rede (GPRS ou Ethernet) e registar-se em www.rainbird.eu
- Beneficie de imediato das plataformas IQ Cloud e IQ Mobile para smartphone e tablets



CARACTERÍSTICAS DO PROGRAMADOR

- Resistente a raios UV, fabricado com plástico específico para exterior, com fecho, com caixa para montagem mural
- Descodificadores aceites: FD-101, FD-102, FD-202, FD-401, FD-601.
- Também aceita descodificadores de sensor SD-210 (suporte para sensor de caudal e para sensor de clima) e protecções de linha contra tormentas LSP-1 (necessária uma por cada 150 m de cabo de dois fios)
- Seis idiomas seleccionáveis pelo utilizador
- Tem capacidade padrão para 50 estações expansíveis até 200 estações através de módulos de 75 estações cada um
- Entrada para quatro sensores (um com ligação directa por cabo e até três geridos através de descodificadores) com interruptor para permitir ignorar o estado do sensor

FUNCIONALIDADES DE GESTÃO DE ÁGUA

- O software Flow Smart da Rain Bird para gestão de caudal vem incluído em todos os módulos ESP-LXD – apenas tem que ligar 1 a 5 descodificadores de sensor SD-210 e caudalímetros (não incluídos) ao cabo de dois fios e o programador faz o resto. Está disponível uma grande variedade de funcionalidades sobre o caudal, incluindo Busca e Eliminação de Caudal Reduzido (Seek and Eliminate Low Flow – SELF) e Busca e Eliminação de Excesso de Caudal (Seek and Eliminate Excessive Flow – SEEF) capacidade que lhe permite estar descansado sabendo que na eventualidade de uma situação de caudal invulgar, como seja a ruptura de uma tubagem, o seu programador vai gerir essa situação por si.
- Cycle+Soak™ por estação

- Rain Delay
- Dia Permanentemente sem Rega
- Intervalo entre Arranque de Estações Programável por Programa
- Válvula Mestra programável por estação
- Sensor programável por estação
- Luz de alarme visível do exterior da caixa
- Disjuntor electrónico
- Programa de teste variável
- Diagnósticos sobre cabo de dois fios para simplificar e tornar mais rápida a resolução de problemas
- Tempo de rega por estação: 0 min a 12 hrs
- Ajuste Sazonal global Mensal e ao nível do Programa; 0% a 300% (máximo tempo de rega por estação de 16 horas)
- 4 programas independentes (ABCD); programas ABC em sequência, ABCD em sobreposição
- 8 horas de arranque por programa
- Ciclos Diários de Programas incluem Dias Personalizados da semana, Impar, Impar sem 31, Par e Datas Cíclicas

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada necessária: 230 VAC ± 10%, 50Hz
- Back-up de corrente: pilha de lítio tipo moeda mantém hora e data enquanto que memória não volátil mantém a programação
- Capacidade multi-válvulas de estação: até 2 válvulas de solenóide por estação; funcionamento em simultâneo de até oito solenóides e/ou válvulas mestras

DIMENSÕES

Largura: 36,4 cm
 Altura: 32,2 cm
 Profundidade: 14,0 cm

MODELOS

IESPLXD (Ref.: F43120): 230V, inclui um módulo de 50 estações
 ESPLXD-SM75: (Ref.: F43150) módulo de 75 estações

OPÇÃO

- **Módulo de ligação IQ CM-LXD**
 - Proporciona ligações IQ Net por cabos de dados de alta velocidade para o programador ESP-LXD.
 - Instalado em ranhura do módulo de base.
- **Módulo de Rádio Principal IQ TBOS**
 - O módulo de rádio principal IQ TBOS é instalado num programador satélite SERVIDOR da série ESP-LX para controlar remotamente módulos de controlo TBOS/TBOS-II no campo.
 - Proporciona:
 - Comunicação em série com cartuchos de comunicação NCC (enviar e receber dados de um PC remoto).
 - Comunicação por rádio com um máx. de 15 relés de rádio TBOS.
 - Comunicação por rádio com um máx. de 32 módulos de rádio TBOS-II próximos.
 - Gestão do alarme do sensor.
 - Instalado numa das 4 ranhuras do módulo de estação ESP-LX (no máx. um por programador).
 - A comunicação por rádio funciona em bandas ISM isentas de licenças.
 - A rede de rádio TBOS Net consiste em um (1) módulo de rádio principal, zero (0) a quinze (15) relés de rádio instalados e um ou vários programadores TBOS/TBOS-II.
 - Um módulo de rádio principal IQ TBOS permite o controlo remoto de 32 caixas de comando TBOS/TBOS-II dentro do seu alcance de rádio.

Compatível com válvulas da série PGA, PEB, BPE e 100.

SENSORES DE CAUDAL

Sensores de Caudal

- Sensores de caudal simples e fiáveis para utilização com o IQ2 e Sistema Maxi de Descodificadores da Rain Bird
- Os sensores de caudal Rain Bird enviam os dados de caudal para o controlo central ou para sistemas de controlo independente, para uma monitorização do caudal precisa e correcta.

CARACTERÍSTICAS

Os Programadores da Série ESP-LX podem aceitar a ligação directa de um sensor de caudal FS

- Não requer transmissor.
- No ESP-LXD, o Sensor de Caudal tem que ser ligado ao Módulo Inteligente de Caudal integrado, com um Descodificador de Sensor SD-210.
- Um ESP-LXM/LXME tem que ter um Módulo FSM opcional instalado.

O Sensor de Fluxo FS tem que ser instalado com um Descodificador de sensor SD-210

- Não requer transmissor.

ESPECIFICAÇÕES

• Sensores

- Desenho simples do impulsor de seis lâminas
- Pré-instalado em "T".
- Concebido para aplicações exteriores ou enterradas.

• Especificações

- Precisão: (escala total) $\pm 1\%$
- Velocidade: 0,15 - 9,2 metros por segundo, dependendo do modelo
- Pressão: 6,9 bar (máx.)
- Temperatura: 60° C (máx.)

MODELOS

• Sensores

- FS150PBSP (Ref.: M80115)
- FS200PBSP (Ref.: M80116)
- FS400PBSP (Ref.: M80118)



INTERVALO DE FUNCIONAMENTO SUGERIDO PARA O SENSOR DE CAUDAL RAIN BIRD

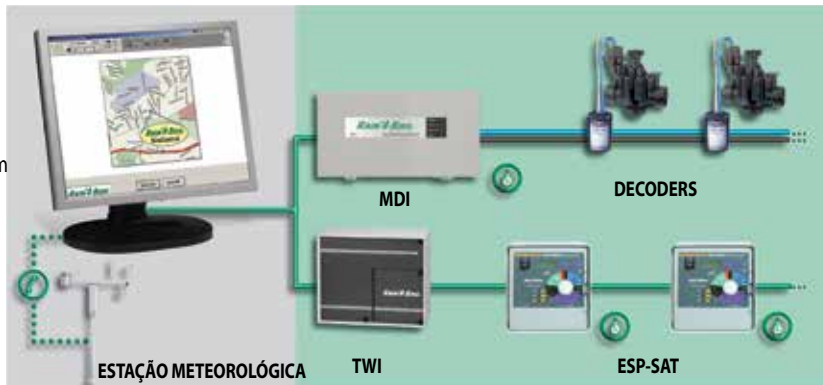
A tabela seguinte indica a gama de caudal sugerida para os Sensores de Caudal Rain Bird. Os Sensores Rain Bird funcionam tanto acima como abaixo da taxa de caudal indicada. Contudo, as boas práticas de desenho ditam a utilização desta gama para melhor desempenho. Os sensores devem ser dimensionados para o caudal em vez de para o tamanho do tubo.

Modelos	DN	Ø	Intervalo de Funcionamento (m ³ /h) sugerido
FS150PBSP	40	50 mm (40 x 49)	1,1 - 22,7
FS200PBSP	50	63 mm (50 x 60)	2,3 - 45,4
FS300PBSP	80	90 mm (80 x 90)	4,5 - 68,1
FS400PBSP	100	110 mm (102 x 114)	9,1 - 113,6

SITECONTROL

O Sistema Central de Controlo da Rega de Espaços Verdes mais completo do Mercado

- Software interactivo baseado em mapa, de fácil utilização, permitindo tomar decisões em tempo real
- Grande flexibilidade nas comunicações seja com descodificadores e/ou com satélites
- Funções avançadas de gestão da água maximizam as condições dos espaços verdes e a poupança de água



CARACTERÍSTICAS

• Funções de Controlo Básico

- A partir da Central de Controlo do SiteControl o sistema de rega pode ser programado com os dias a regar, os tempos de rega, as horas de arranque, o arranque dos sensores, os horários de ciclo de rega e espera, os horários de rega com base na ET, etc.
- Mapa interativo que permite ao responsável pelo sistema, controlo total e fácil programação, monitorização e resolução de problemas
- A função intuitiva Dry Run permite verificar a programação até ao nível da estação
- Através de acesso manual directo pode efectuar operações manuais no sistema a partir do computador central
- Pode controlar aplicações não ligadas à rega como iluminação, portões de segurança, fontes, bombas, sensores, etc.

• Sistema Gráfico de Mapas Avançado

- Mapas gerados por GPS, por Autocad ou por fotografia aérea, facilitam a interacção funcional com a instalação
- Mapas interactivos e gráficos no ecrã permitem-lhe visualizar toda a instalação incluindo a localização de cada válvula e de cada aspersor. Com um simples clique pode aceder a um extenso relatório de estado do sistema
- Módulo opcional de software de Utilitários de Mapa permite medir distâncias e áreas no mapa

• Smart Weather™

- Desenhado para obter a máxima vantagem das mais modernas estações meteorológicas da Rain Bird
- Pode determinar a ET com uma Estação Meteorológica e reagir às condições climáticas actuais seguindo uma sequência lógica de passos
- Sistema avançado de aviso que aceita limites nos sensores definidos pelo utilizador. O responsável do sistema pode ser imediatamente avisado se esses limites forem excedidos

• Funções de ET Automática

- Ajuste automático dos tempos de rega em função da alteração nos valores de evapotranspiração
- ET Mínima permite definir um limite mínimo para arranque da rega, favorecendo a rega em profundidade para óptimo estado da relva

• RainWatch™

- Permite a suspensão da rega e conseqüente ajuste dos tempos de rega com base na quantidade de chuva medida

• Capacidade de Expansão do Sistema

- Pode controlar uma única instalação com até 8 zonas, que pode ser incrementada até 16, cada uma composta de áreas comuns e áreas especiais
- Opção Híbrida que pode funcionar com satélites e descodificadores através de um cabo de 2 fios
- Expansível:
 - O Sistema com base em Satélites pode controlar 28 a 112 canais (112 a 448 utilizando o Site Control Plus).
 - O Sistema com base em Descodificadores pode controlar 500 endereços de descodificadores (até 2000 utilizando 4 MDI com o Site Control Plus).

• Controlo Remoto do Sistema

- Pode controlar e operar o seu sistema Site Control a partir de qualquer ponto da sua instalação utilizando o sistema FREEDOM da Rain Bird. Disponível via radio UHF

• Programação e Monitorização Avançadas

- Flo-Graph™ permite visualizar gráficos coloridos em tempo real com informação por estação
- Flo-Manager™ equilibra as solicitações ao sistema com as suas máximas capacidades de forma eficiente, ajudando a reduzir a solicitação de água, o esforço do sistema e ainda a poupar energia
- Cycle + Soak™. Melhor forma de controlar a aplicação de água em declives e em áreas com pouca drenagem
- QuickIRR™ e SimpleIrr™. Métodos rápidos e fáceis de criar horários e programas de rega com base nos parâmetros do utilizador
- Função Print Office imprime todos os dados da monitorização e da instalação de forma organizada e concisa para fácil análise e resolução de problemas
- SmartSensors™ permitem monitorizar caudal e outras condições bem como definir reacções específicas seleccionadas pelo utilizador

PLANO DE ASSISTÊNCIA GLOBAL

A aquisição de um Sistema Central de Controlo SITE CONTROL inclui um ano de Plano de Assistência Global (GSP – Global Support Plan), do qual faz parte: assistência por telefone, diagnóstico remoto do sistema e cópia de segurança de dados (se a configuração do sistema o permitir), actualização de software, substituição de hardware em 48 horas.

MODELOS

Sistema por satélite SiteControl SCONSAT2 (Ref.: M2505001)
Sistema por descodificadores SiteControl SCONDEC (Ref.: M2580001)

ACESSÓRIOS

WS-PRO-LT: Estação Meteorológicas Light
WS-PRO: Estação Meteorológica



O mapa interativo permite-lhe visualizar toda a instalação



Funcionalidade Dry Run para diagnóstico



Método rápido e simples para construir horários de rega

MAXICOM²®

Sistema Central de Controlo para Múltiplos Locais

- A partir do programador central é possível efectuar as seguintes programações nos sistemas de rega de múltiplos locais: dias de rega, tempos de rega, ciclos de programação, horários interligados, activação por sensores, horários de Cycle+Soak™, etc.
- As funcionalidades de visualização de Mapa incluem agora suporte para jpg e pdf.
- As estações meteorológicas podem ser controladas através do Maxicom² que calcula os valores diários de ET e ajusta automaticamente o tempo de rega das estações para repor apenas a água utilizada.



CARACTERÍSTICAS

• Características do software central

- O sistema utiliza o Programador Central instalado numa localização principal. As informações são transmitidas a partir deste Programador Central para uma Unidade de Controlo Conjunta (CCU) ou um Satélite ESP-SITE no campo.
- Accionamento manual do sistema a partir do programador central ou das unidades satélite no campo.
- Podem ser abertas em simultâneo até 4 caixas de diálogo de funcionamento manual.
- Os sistemas de iluminação (como a iluminação de complexos desportivos), portões de segurança, fontes, bombas, sensores e outros sistemas também podem ser geridos a partir de uma localização central do Maxicom².
- Sistema de Controlo à Distância - Controle o seu sistema e accione o Maxicom² a partir de qualquer localização através do sistema FREEDOM da Rain Bird.
- Software Maxicom² pré-instalado num computador fornecido pela Rain Bird, incluindo um dia de assistência/formação Rain Bird.

• Funcionalidades para gestão da água

- O Alarme de Caudal Reduzido notifica-o sempre que o caudal numa determinada secção do sistema de rega descer para um valor inferior a um nível predefinido, ou quando não houver caudal (caudal zero), sendo este esperado.
- A Programação Par/Ímpar permite-lhe programar o sistema para efectuar a rega em dias Pares, Ímpares ou Ímpares31; a funcionalidade Dias de Exclusão permite designar dias da semana nos quais a rega não deve ser efectuada.
- Os dias de início de rega são facilmente programados para cumprir requisitos de rega complexos.
- O tempo de funcionamento das estações pode ser regulado automaticamente em

- resposta a valores diários de ET fornecidos pela estação meteorológica Rain Bird ou definidos pelo utilizador.
- Os factores de rega e de meteorologia, tais como a taxa de infiltração no solo e intensidade de chuva, podem ser comparados para determinar o efeito exacto que o tempo tem na necessidade de rega.
- A funcionalidade Cycle+Soak™ otimiza a rega de locais com fraca drenagem, terrenos inclinados e áreas de solo pesado.
- A função Flo-Watch™ controla as condições no campo, verificando a existência de rupturas na tubagem do sistema ou avarias nas válvulas. No caso de se dar um alagamento (devido a ruptura de tubagem, etc.), o sistema identifica automaticamente o local onde se verifica o problema, desactiva a válvula ou linha principal e envia uma mensagem de alarme a identificar a localização do problema e a acção executada para isolar o problema.
- A função Flo-Manager™ controla e ordena a sequência de activação das válvulas programadas, para que a utilização esperada não ultrapasse a capacidade hidráulica.
- Os horários podem ser activados, avançados, suspensos ou cancelados de acordo com os dados dos sensores (chuva, vento, etc.) no campo.
- A mensagem de alarme notifica automaticamente o utilizador relativamente a problemas no campo.

• Comunicação

- Ligação directa por cabo
- Linha telefónica analógica
- Modem GPRS
- Sistema de Controlo à Distância - Controle o seu sistema e accione o Maxicom² através do sistema FREEDOM da Rain Bird.

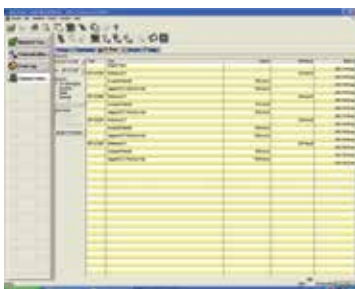


PLANO DE ASSISTÊNCIA GLOBAL (GSP)

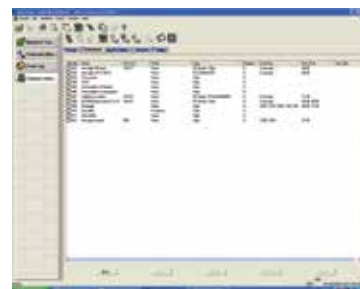
A aquisição de um Sistema Central de Controlo MAXICOM² inclui um ano de Plano de Assistência Global (GSP - Global Support Plan), do qual faz parte: assistência por telefone, diagnóstico remoto do sistema e cópia de segurança de dados (se a configuração do sistema o permitir), actualização de software, substituição de hardware em 48 horas.

MODELO

Software Maxicom² pré-instalado num computador fornecido pela Rain Bird incluindo 1 dia de assistência técnica / formação Rain Bird no local e 1 ano de contrato GSP.



Base de dados de valores de ET



Programação de rega flexível

ESP-SITE/ESP SAT

Satélites SiteControl e Maxicom2

APLICAÇÕES

O programador da série ESP é o programador de satélite mais versátil de sempre.

O ESP-SAT é o programador de campo para os sistemas de controlo central Maxicom2 ou SiteControl. O Maxicom2 exige uma unidade de controlo de agrupamento (CCU – Cluster Control Unit) que funcione como interface entre o computador central e os programadores da série ESP-SAT.

O programador ESP-Site é o satélite Maxicom² combinando as capacidades da unidade de controlo de agrupamento (CCU – Cluster Control Unit) com a potência de um programador da série ESP.

CARACTERÍSTICAS

- Duração de rega de 12 horas para qualquer uma ou todas as estações, facilitando a compatibilidade com a rega localizada.
- Controla o funcionamento de até 40 estações.
- Comunica com o programador central através de cabo, telefone ou GSM.
- Quatro programas com oito horas de arranque cada permitem aplicações de rega misturadas num único programador.
- Dois terminais de válvula mestra, um dos quais é programável por estação, proporcionam melhor controlo.
- Os programas podem sobrepor-se para maximizar a capacidade hidráulica e minimizar o tempo de rega.
- Calendário de 365 dias com consideração de anos bissextos, permitindo uma única configuração de data e hora.
- Opção de definição de dia desligado para configurar qualquer dia do mês como dia de suspensão de rega para todos os programas.
- Um intervalo de Rain Delay (suspensão devido a chuva) programável permite que o sistema permaneça desligado durante o período especificado, ocorrendo posteriormente um reinício automático.
- O ajuste sazonal por programa permite ajustamentos de 0 a 300% em incrementos de 1%.
- A função Cycle+Soak™ por estação permite que o tempo de funcionamento de rega total seja dividido em ciclos utilizáveis, minimizando o escorrimento.
- Rega manual por estação ou por programa.
- Interruptor de sobreposição de controlo de sensor com LED para indicar a suspensão de rega.
- Memória de 100 anos não volátil que armazena o programa, a data e a hora durante cortes de energia.
- A indicação automática de falhas identifica curto-circuitos, ignora estações em curto-circuito e continua a rega durante o programa restante.
- A grelha terminal de ligação rápida agiliza a instalação.
- Um programador programável com alimentação por pilhas permite a programação antes da instalação.



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO ESP-SITE

- Combina a função de uma unidade de controlo de agrupamento (CCU – Cluster Control Unit) com um programador ESP-sat.
- Armazena e executa instruções de programa do programador central.
- Inclui 2 entradas de sensor.

ESPECIFICAÇÕES

- Tempo por estação: A, B, C e D: 0 a 2 horas em incrementos de 1 minuto; 2 a 12 horas em incrementos de 10 minutos.
- Inícios automáticos: 32 inícios no total, oito por programa por dia.
- Horário de programação:
 - Rega em dias ímpares por programa
 - Rega em dias pares por programa
 - Cíclico: 1 a 99 dias, variável por programa
 - Dia da semana personalizado por programa
- Programa de teste: Variável de 1 a 99 minutos

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

- Entrada necessária: 230 VAC ± 10%, 50 Hz
- Saída: 26,5 VAC, 2,5 A
- Capacidade de carga da estação: Até duas válvulas solenóides 24 VAC, 7 VA por estação, juntamente com uma válvula mestra ou um relé de arranque de bomba.
- Um disjuntor de diagnóstico ignora e indica as estações com circuitos em sobrecarga.
- Backup de segurança alimentado por pilha: pilha de 9 VDC, NiCad recarregável, para programação só com alimentação por pilha e para manter um programa em curso activo durante cortes de energia.
- Protecção contra sobretensão eléctrica reforçada.

CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE CONTROLO DE AGRUPAMENTO (CCU)

As unidades de controlo de agrupamento (CCU – Cluster Control Units) Maxicom² funcionam como interface entre o programador central e a série ESP-SAT no sistema Maxicom². A CCU

permite o controlo de centenas de locais a partir de um programador central.

- A CCU controla o funcionamento de até 6 ou 28 satélites, descodificadores de impulsos ou descodificadores de sensores.
 - Armazena e executa instruções de programa do computador central.
 - Opções de comunicação do computador para a CCU: Modem telefónico, modem GSM ou ligação directa.
- Especificações eléctricas
- Entrada necessária: 220/240 VAC +/- 10% a 0,35/0,32 A, 50Hz
 - Saída: 26,5 VAC, 50 Hz, 0,5 A
 - Fusível rearmável: 0,65 A aberto (estado estável), 1,3 A aberto (sobretensão)

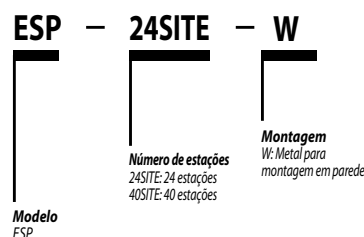
DIMENSÕES

(ESP e CCU)
Largura: 28,7 cm
Altura: 29,2 cm
Profundidade: 16,5 cm

MODELO

ESP-24SITE-W: 24 estações (Ref.: M45505)
ESP-40SITE-W: 40 estações (Ref.: M45705)
ESP-24-SAT-TW-WM: 24 estações (Ref.: M71705)
ESP-40-SAT-TW-WM: 40 estações (Ref.: M71905)
CCU-6-WM: Unidade de controlo de agrupamento de 6 canais (Ref.: M34105)
CCU-28-WM: Unidade de controlo de agrupamento de 28 canais (Ref.: M32105)

Como especificar



FD-101/ FD-102/ FD-202/FD-401/FD-601

Descodificadores

APLICAÇÕES

Os descodificadores são instalados em locais ocultos para ajudar a protegê-los dos elementos atmosféricos e do vandalismo. Seleccione distintos descodificadores para colocar em funcionamento um, dois, quatro ou seis solenóides / válvulas. Cinco descodificadores distintos permitem-lhe escolher o nível de controlo que necessita.

CARACTERÍSTICAS

- Circuitos emergidos em resina totalmente estanque garantem uma vida longa e sem problemas.
- Descodificadores codificados de fábrica

ESPECIFICAÇÕES

Instalação: numa caixa ou enterrados directamente
 Entrada: 2 fios azuis a ligar ao cabo de sinal
 Distância máxima entre descodificador e solenóide: 100 m para um cabo de 1,5 mm²
 Consumo: 1 mAmp em modo passivo 18 mAmp (max) por cada código de endereço activo
 Temperatura de funcionamento: de 0 a 50°C
 Temperatura de armazenamento: de -20 a 70°C
 FD-401/FD-601 possuem uma protecção anti-sobrecarga incorporada

MODELOS

FD-101 (Ref.: M61101): 1 código, 1 solenóide por estação
 FD-102 (Ref.: M61000): 1 código, 1 ou 2 solenóides por estação
 FD-202 (Ref.: M61400): 2 códigos, 1 ou 2 solenóides por estação
 FD-401 (Ref.: M61440): 4 códigos, 1 solenóide por estação
 FD-601 (Ref.: M61600): 6 códigos, 1 solenóide por estação

Compatível com válvulas da série PGA, PEB, BPES e 100.



PD-210

Descodificador de Bomba

APLICAÇÕES

Os descodificadores PD-210 podem controlar uma bomba ou uma estação de bombagem. Os PD-210 podem também controlar uma bomba impulsora.

ESPECIFICAÇÕES ELÉCTRICAS

Entrada: linha de sinal de ESP-LXD, SiteControl

Saída: Contacto seco de 5 Amp, normalmente aberto ou normalmente fechado.

MODELO

PD-210 (Ref.: M72000)



CABO PARA DESCODIFICADORES

APLICAÇÃO

Este cabo é ideal para os sistemas de descodificadores ESP-LXD e Site Control aplicados em espaços verdes municipais de grandes dimensões e campos desportivos.

CARACTERÍSTICAS

- Cabo de 2 condutores em cobre
- Revestimento em polietileno (azul e branco) com 0,7 mm
- Revestimento exterior de polietileno azul
- Norma europeia: CEI 60502-1
- Cabo aprovado pela Rain Bird para Sistemas de Gestão do tipo: ESP-LXD, Site Control



ESPECIFICAÇÕES

2 condutores com secção de 2,5 mm²
 Máxima corrente*: enterrado 46A, ao ar livre 33A
 U= 14,8 V/A/km (cos j =0,8)
 Diâmetro externo: min 9,5, max:11,5
 Peso: 162 kg/km

* Baseado numa temperatura ambiente de 20°C para cabo enterrado, ou 30°C ao ar livre ou quando em transmissão

MODELO

Cabo para Descodificadores, 500 m (Ref.: MW0501)

ACESSÓRIOS CCU

Descodificadores Maxicom²: Sensor e Impulso

APLICAÇÕES

Os descodificadores permitem aumentar a versatilidade do sistema Maxicom². Em conjunto com os descodificadores, o Maxicom² torna-se um sistema de controlo ambiental e paisagístico completo.

CARACTERÍSTICAS

Descodificador de Impulsos

- Ligado a um Caudalímetro de Impulsos, envia os impulsos de volta ao computador através do interface no terreno (CCU).
- Controlo de fluxo, SEEF (Localizar e Eliminar Caudal em Excesso), medição imediata de caudal.
- Tipo de caudalímetro a utilizar: todos os tipos de caudalímetros que enviem impulsos de contacto a seco. Sem voltagem, nem frequência.

Descodificador de Sensor

- Para ligar qualquer tipo de sensor ao interface (CCU). Sensor de chuva, sensor de humidade, alarme de bomba, etc.
- Ligado ao circuito de 2 fios, o sensor comunica ao computador todas as mudanças de estado do sensor.
- Utilizado para activar, parar, suspender ou retomar programas de rega.

MODELOS

Descodificador de Sensor - DECSEN

(Ref.: M51300)

Descodificador de Impulsos - DECPUL

(Ref.: M51200)



PROTECÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

APLICAÇÕES

MSP-1 protege os componentes Maxicom² de descargas eléctricas nos circuitos de comunicação de dois fios. MGP-1 corresponde a placa para fixação do MSP-1 ou outros cabos de ligação de terra directamente ligados a uma vareta ou tubo com ligação de terra.

CARACTERÍSTICAS

MSP-1 : Pode ser instalado no pedestal do programador ou enterrado em conjunto com MGP-1 (Placa para ligação de terra Maxicom²).

MGP-1 : Instalado em vareta ou tubo com ligação de terra.

MODELOS

MSP-1 (Ref.: D05110)

MGP-1 (Ref.: D05400)





DIVERSOS

BOMBAS DE SUPERFÍCIE RBSC	136
BOMBAGEM SUBMERSÍVEL RBMC	138
ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	139
FILTROS ROTATIVOS AUTO-LIMPANTES NA SUÇÃO DA BOMBA	140

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES
E BICOS

ASPIRADORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES
A PILHAS

SISTEMAS
DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS

BOMBAS DE SUPERFÍCIE RBSC

Bombas Centrifugas auto-aspirantes

APLICAÇÕES

As Bombas Centrifugas auto-aspirantes da Rain Bird (RBSC) foram criadas para utilizar com água limpa e líquidos que não sejam quimicamente agressivos. Também foram criadas para bombear água em casos onde exista ar. As bombas RBSC são fiáveis e fáceis de usar e portanto recomendadas para utilizar em aplicações domésticas, comerciais e industriais. As bombas RBSC devem ser instaladas num ambiente fechado ou abrigado das intempéries meteorológicas.

CARACTERÍSTICAS

- Taxa de caudal até **160 l/min** (9,6 m³/h)
- Altura até **96 m**
- Elevação de sucção manométrica até **9 m (HS)**
- Temperatura líquida entre **-10 °C et +40 °C**

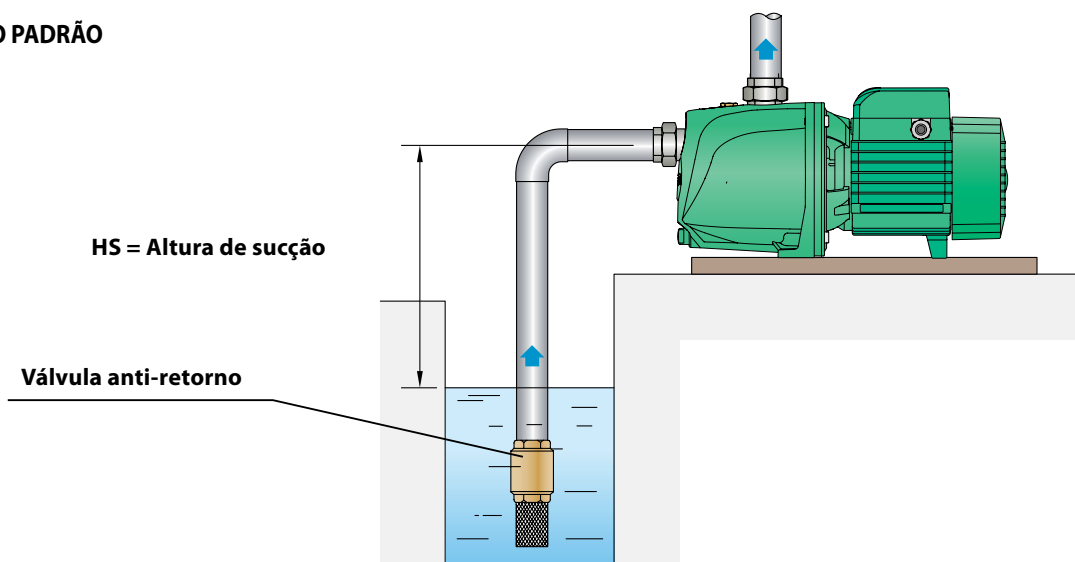
- Temperatura ambiente até **+40 °C**
- Pressão de funcionamento máxima **10 bar**
- 3 anos sujeita aos termos e condições

MODELOS

- RBSC10751050** : 0,75 kW - 1 HP
- RBSC11101550** : 1,1 kW - 1,5 HP
- RBSC11502050** : 1,5 kW - 2 HP
- RBSC12203050** : 2,2 kW - 3 HP

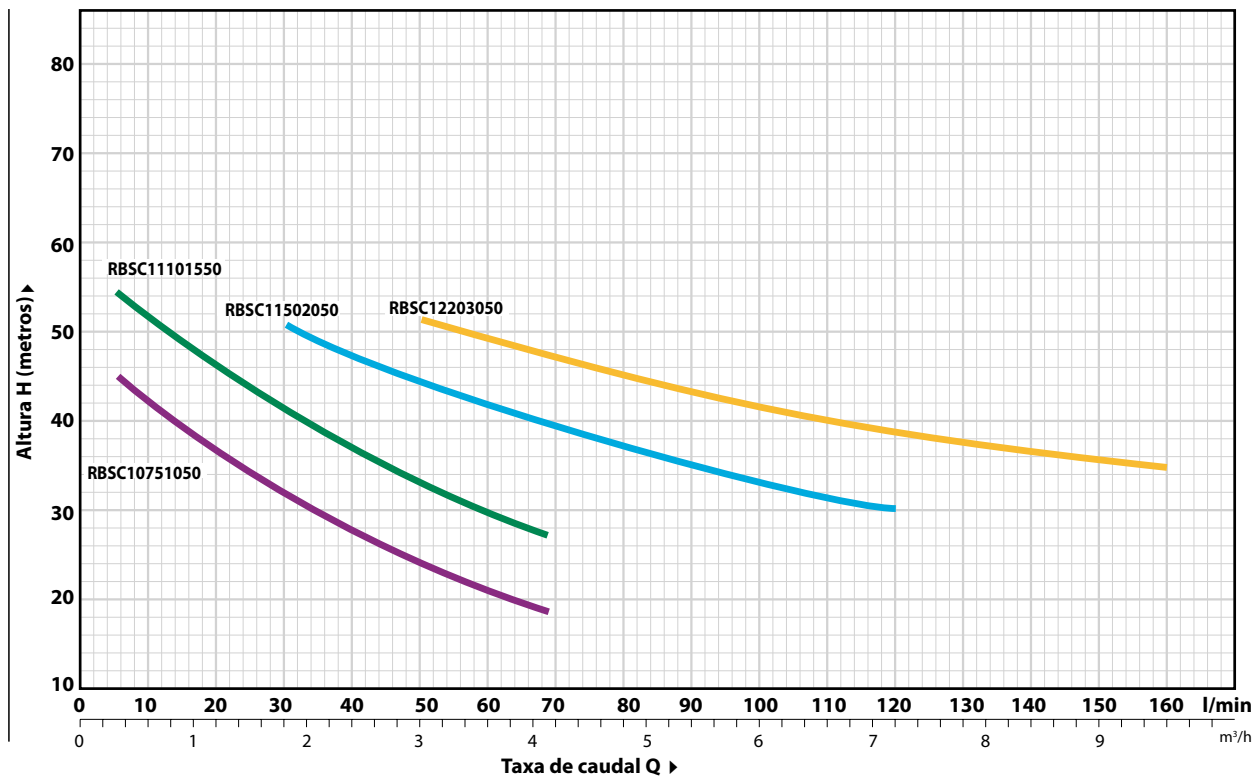


INSTALAÇÃO PADRÃO



CURVAS CARACTERÍSTICAS E DADOS DE DESEMPENHO

50 Hz/n= 2 900 tr/min/ HS= 0 m



MODELO	CORRENTE (P ₂)		Q	Taxa de caudal															
	kW	CV		m ³ /h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6		
Monofásico				l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80	100	120	140	160		
RBSC11502050	1,5	2	H metros		60	58	54	51	47	45	42	39	37	33	30				
RBSC12203050	2,2	3			62	60	57	55	53	51	49	47	45	42	39	36,5	35		

Q = Taxa de caudal H = Altura manométrica total HS = Altura d e sucção Tolerância de curvas características em conformidade com a EN ISO 9906 Nível 3B.

MODELO	CORRENTE (P ₂)		Q	Taxa de caudal											
	kW	CV		m ³ /h	0	0,3	0,6	1,2	1,5	1,8	2,4	2,7	3,0	3,6	4,2
Monofásico				l/min	0	5	10	20	25	30	40	45	50	60	70
RBSC10751050	0,75	1	H metros		50	47	44	38,5	36	34	29,5	27,5	26	22,5	20
RBSC11101550	1,1	1,5			58	55	52	46,5	44	42	37,5	35,5	34	31	28

Q = Taxa de caudal H = Altura manométrica total HS = Altura d e sucção Tolerância de curvas características em conformidade com a EN ISO 9906 Nível 3B.

BOMBAGEM SUBMERSÍVEL RBMC

Bombagem Submersível monobloco de 4"

APLICAÇÕES

A Bombagem Submersível monobloco da Rain Bird (RBMS) foi criada para bombear a partir de poços com conteúdo de areia até 150 g/m³. As bombas RBMS são altamente eficientes e ágeis e portanto recomendadas para serem utilizadas em várias aplicações domésticas e comerciais.

MODELOS

RBMS1075104950: 0,75 kW - 1 HP

RBMS1110156950: 1,1 kW - 1,5 HP

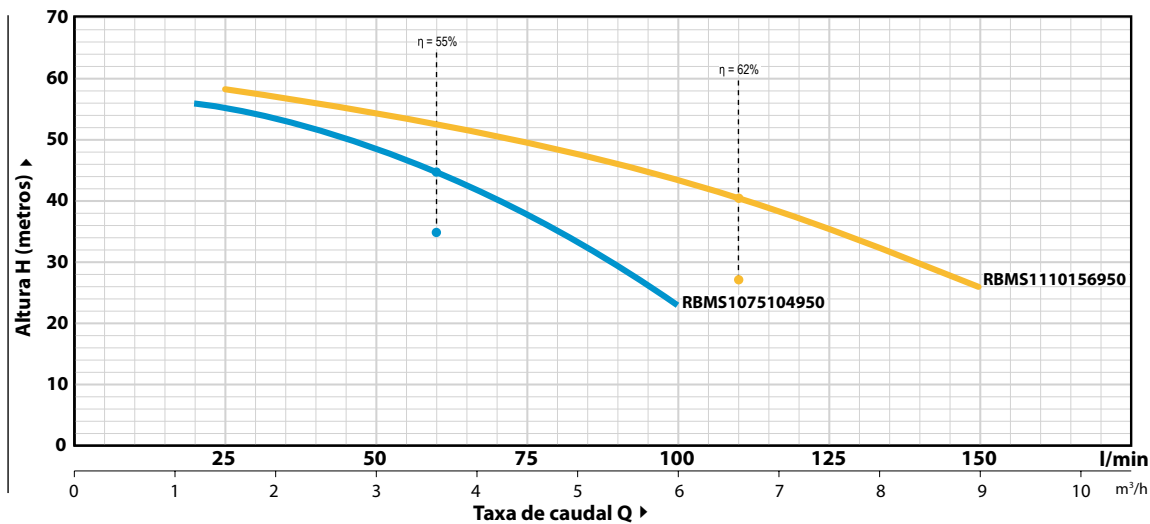
CARACTERÍSTICAS

- Taxa de caudal até **150 l/min** (9 m³/h)
- Altura até **128 m**
- Temperatura líquida máxima **+35 °C**
- Conteúdo máximo de areia **150 g/m³**
- Profundidade máxima de imersão de **60 m** com um cabo de corrente suficientemente longo
- Instalação vertical e horizontal
- Inicia/hora: **20** com intervalos regulares
- Motor com condensador e proteção contra sobrecarga térmica incorporados
- Cabo de corrente com 30 m de comprimento
- 3 anos sujeita aos termos e condições

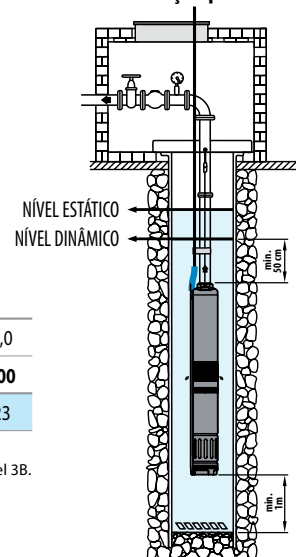


CURVAS CARACTERÍSTICAS E DADOS DE DESEMPENHO

50 Hz n = 2 900 tr/min



Instalação padrão



MODELO	CORRENTE (P ₂)		Q	Taxa de caudal							
	Kw	CV		m ³ /h	0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0
Monofásico			l/min	0	25	50	75	100	125	150	
RBMS1110156950	1,1	1,5	H metros	61	58	54	50	44	35	26	

MODELO	CORRENTE (P ₂)		Q	Taxa de caudal											
	Kw	CV		m ³ /h	0	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	
Monofásico			l/min	0	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
RBMS1075104950	0,75	1	H metros	60	56	54,5	52	49	45	40,5	35	29	23		

Q = Taxa de caudal H = Altura manométrica total

Tolerância de curvas características em conformidade com a EN ISO 9906 Nivel 3B.

ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS

APLICAÇÕES

A nova linha de Estações Meteorológicas fáceis de instalar da Rain Bird vem equipada com um conjunto completo de sensores que permitem uma medição precisa de seis tipos diferentes de dados meteorológicos: Temperatura do ar, Velocidade do vento, Radiação solar, Direcção do vento, Humidade relativa, Queda de chuva. Esta linha é ideal para utilizar em combinação com os softwares de controlo central.



CARACTERÍSTICAS COMUNS

• Download Automático da ET / Uso

Selectivo:

Efectua o download automático diário dos dados meteorológicos e calcula a ET para determinar os tempos de rega para todo o sistema, ou apenas para áreas ou estações específicas.

• Relatórios de dados meteorológicos:

Gera relatórios para apresentar condições atmosféricas actuais ou passadas por hora, dia semana, mês ou ano.

• Armazenamento ilimitado de dados:

Armazena dados meteorológicos ilimitados no Controlo Central

• Redução de Custos:

Tempos de rega ajustados por ET aplicam apenas a água que necessita para repor a água perdida da reserva do solo. Rega mais eficiente resulta em menos água desperdiçada e consequentemente em menos tempo de funcionamento da estação de bombagem e custos de energia mais reduzidos.

• Copo de Chuva:

Permite que a chuva de um dia seja transferida para o(s) dia(s) seguinte(s) para cálculos de ET mais precisos

• Sensor de Humidade Relativa:

- Intervalo de Funcionamento 0-100%
- Precisão : • ±6% - 90% a 100% HR
• ±3% - 0% a 90% HR

• Sensor de Medição de Chuva: Resolução 1mm

• Sensor de Radiação Solar:

- Precisão ±2,5%

• Sensor de Direcção do Vento

- Intervalo: 360° mecânico, 356° eléctrico

• Sensor de Velocidade do Vento:

- Limite inicial 0,78 m/s

• Notificação Automática – A estação

meteorológica WS PRO pode notificar de forma automática no controlo central quando se verificarem condições de alarme.

• Relatórios de dados meteorológicos –

Gera relatórios para apresentar condições atmosféricas actuais ou passadas por hora, dia, semana, mês ou ano.

ESPECIFICAÇÕES

Opções de comunicação

- telefone
- cabo até 6.000 metros

Corrente eléctrica necessária

- 9,6 a 16 Vdc
- Pannel solar opcional

Intervalo de Temperaturas

- 25° a +50°C

Sensor de Temperatura do Ar

- Intervalo de Funcionamento -25° a +50°C
- Precisão ±1.5°C

Sensor de Humidade Relativa

- Intervalo de Funcionamento 0-100%
- Precisão ±6% - 90% a 100% HR
±3% - 0% a 90% HR

Sensor de Medição de Chuva

- Resolução 0,25mm

Sensor de Radiação Solar

- Precisão ±3%

Sensor de Direcção do Vento

- Intervalo 360° mecânico, 356° eléctrico,
- Precisão ±4°

Sensor de Velocidade do Vento

- Limite inicial 0,4 ms-1

WS-PRO2

CARACTERÍSTICAS

• Gerar Alarme para ...

- Chuva
- Temperatura Ambiente Elevada ou Reduzida
- Ventos Fortes
- Intensidade de Queda da Chuva
- Temperaturas do Solo
- ... que ultrapassem limites definidos pelo utilizador, nos períodos de tempo também definidos pelo utilizador.

• Paragem / Arranque Automáticos – Os sistemas centrais de controlo da Rain Bird param a rega em todo o sistema ou apenas em áreas específicas, quando são detectadas condições de alarme na estação meteorológica. Também arrançam a rega automaticamente quando as condições atmosféricas regressam ao intervalo aceitável para regar.

• Pausa / Rearranque Automáticos – Os sistemas centrais de controlo da Rain Bird suspendem a rega em todo o sistema ou apenas em áreas específicas, quando são detectadas condições de alarme na estação meteorológica. Também reiniciam a rega automaticamente quando as condições atmosféricas regressam ao intervalo aceitável para regar.

WS-PRO LT

ESPECIFICAÇÕES

• Módulos compatíveis:

- ET Automática e Múltiplas Estações Meteorológicas

• Opções de comunicação:

- rádio sem fios a 2.4ghz até 400 metros
- cabo até 6000 metros

• Corrente eléctrica necessária:

- 16 a 22 V DC ou pannel solar opcional

• Intervalo de Funcionamento: -40° a +50°C

• Sensor de Temperatura do Ar

- Intervalo de Funcionamento: -40° a +50°C
- Precisão : ±0.5°C

FILTROS ROTATIVOS AUTO-LIMPANTES NA SUCÇÃO DA BOMBA

Conjuntos de Bóia e Filtro Rotativo Auto-Limpante na Sucção da Bomba

APLICAÇÕES

- Válvulas de pé em alumínio disponíveis em tamanhos de 2", 3", 4", 6" e 8" e em duas configurações flangeadas ou com flange no lado de descarga com cesto de sucção na entrada.
- Cestos flangeados auto-limpantes disponíveis em tamanhos de 4", 6" e 8".
- Conjuntos de bóia disponíveis para acomodar tubo HDPE de 3", 4", 6" e 8" completo com bóia, fixação de tubo e hardware em aço inoxidável.



CARACTERÍSTICAS

- Bóia construída com exterior em polietileno plástico térmico verde de alta densidade com um interior em polietileno de células fechadas que proporciona uma protecção superior contra degradação por UV com reduzidos depósitos minerais.
- Cestos de entrada auto-limpantes impedem a acumulação de sujidade e algas que podem causar falhas no funcionamento da bomba devido a cavitação.



Dados de Desempenho

Modelo	Caudal m ³ /h	Comprimento Filtro cm	Comprimento Total cm	Diametro Filtro cm	Dimensão Flange pol.	Entrada Retorno pol.	Pressão Mínima Funcionamento bar	Peso Kg	Caudal necessário para Limpar Pulverizadores m ³ /h
PSS200	74	28	64	41	4	1 ½	2,4	26,3	4,6
PSS400	125	38	73	41	6	1 ½	2,8	28,1	4,6
PSS600	170	41	83	61	8	1 ½	2,8	46,3	4,6
PSS800	216	46	88	61	10	1 ½	3,1	52,2	4,6
PSS1000	307	58	100	61	10	1 ½	3,5	55,8	5,4
PSS1400	375	66	108	61	12	1 ½	3,8	59,4	5,4
PSS1700	443	71	113	66	12	1 ½	3,8	67,1	5,4



SERVIÇOS

INTRODUÇÃO

REGA LOCALIZADA

PULVERIZADORES E BICOS

ASPIRADORES

VÁLVULAS

PROGRAMADORES

PROGRAMADORES A PILHAS

SISTEMAS DE CONTROLO CENTRAL

DIVERSOS

SERVIÇOS



Conselhos de Poupança de Água

Compreendemos a complexidade que pode ser planear e/ou gerir um sistema de rega. Pode nem sempre saber quais são as suas necessidades e receber diferentes opiniões. As decisões correctas controlam os custos e produzem resultados de elevada qualidade. A Rain Bird pode orientá-lo para a solução certa.

- A Rain Bird tem uma gama completa de conhecimentos, tecnologia especializada e inovadora, e as melhores práticas globais.
- Uma boa opção em termos de desenho, de selecção de produto, de instalação do produto, de uso do produto e uma equipa com a devida formação resultam em qualidade estética dos espaços verdes, numa boa gestão dos custos operacionais e no uso eficiente dos preciosos recursos de água.

PROGRAMA RAIN BIRD ACADEMY	142
PROGRAMA DE SUBSTITUIÇÃO PADRÃO DE PLACAS ELECTRÓNICAS (BEP)	142
PLANO GLOBAL DE SERVIÇO (GSP)	143

PROGRAMA RAIN BIRD ACADEMY



A Rain Bird Academy oferece uma selecção abrangente de cursos de formação em rega. As aulas de formação podem ser valiosas para o sucesso da sua organização dada a importância de aprender, novas técnicas de resolução de problemas, novas funções e novas capacidades e ainda de melhorar conhecimentos já adquiridos.

PROGRAMAS DE FORMAÇÃO

• Desenho de um Sistema de Rega – Nível 1 (1 dia)

Princípios básicos e técnicas para desenhar sistemas de rega de acordo com as directrizes do mercado (Ref. Curso: A1)

• Definição e Escolha dos Equipamentos de Rega (1 dia)

Uma abordagem teórica e prática da utilização de equipamento de rega (Ref. Curso: A2)

• Implementação de Programadores – 220V e 9V (1 dia)

Tudo o que precisa saber sobre programadores (Ref. Curso: A3)

• Sistemas de Rega com Descodificadores (1 dia)

Vai aprender a trabalhar com sistemas de descodificadores (Ref. Curso: B3)

CARACTERÍSTICAS

- O nosso grupo de especialistas dedicados possui muitos anos de experiência em formação e em rega.
- O número de participantes pode variar até um máximo de 25, consoante o curso.
- O preço inclui: logística, instalações, almoço e lanches, apoio e materiais educacionais.
- Contacte o seu representante da Rain Bird para obter o calendário anual e mais informações sobre as nossas sessões de formação personalizadas.

Visite www.rainbird.pt ou envie um e-mail para portugal@rainbird.eu

PROGRAMA DE SUBSTITUIÇÃO PADRÃO DE PLACAS ELECTRÓNICAS (BEP)



O Programa de Substituição Padrão de Placas Electrónicas Rain Bird é uma forma rápida, económica e segura de substituir as interfaces ou placas electrónicas de um sistema. Através dos distribuidores e instaladores a Rain Bird pode substituir, no mais curto espaço de tempo possível, uma placa avariada por uma placa restaurada e testada.

CARACTERÍSTICAS

1/ Funcionamento

Logo que recebemos uma placa electrónica avariada e a respectiva nota de encomenda do "Programa de Substituição Padrão", comprometemo-nos a:

- Substituir a placa electrónica avariada por um modelo equivalente.
- Verificar o funcionamento da placa electrónica de substituição.
- Expedir o equipamento de substituição num prazo máximo de 48 horas.

2/ Condições de aplicação

- Apenas o equipamento que figura na lista do Programa de Substituição de Placas (BEP) é elegível para o Programa de Substituição Padrão.
- Este programa não se aplica a equipamento com os seguintes defeitos: Placa electrónica oxidada / Placa electrónica partida / Placa electrónica queimada / Pistas danificadas / Componente electrónico em falta.

3/ Garantia

- Todas as nossas substituições padrão têm uma garantia de 6 meses, a partir da data de envio, com base nas condições gerais de garantia da Rain Bird.
- O período de garantia é indicado na etiqueta colocada no equipamento. A garantia será anulada se a etiqueta for retirada ou apagada.

4/ Termos e condições

- Os preços indicados incluem o equipamento de substituição, embalagem e custos de envio.
- Cabos, estruturas e conectores não estão incluídos no Programa de Substituição Padrão e, sempre que possível, não nos devem ser enviados.
- Os preços poderão sofrer alterações sem aviso prévio.
- Não será emitida qualquer nota de crédito e a devolução do equipamento não será aceite no caso de o equipamento de substituição não vir a ser utilizado.
- Faremos todos os possíveis para garantir que temos em stock todo o equipamento incluído no Programa de Substituição Padrão; no entanto, isto nem sempre garante a disponibilidade imediata de todo o equipamento.
- O equipamento de substituição fornecido para o Programa de Substituição Padrão pode ser novo ou reparado.

PLANO GLOBAL DE SERVIÇO (GSP)

O GSP oferece um plano de assistência abrangente para o seu sistema de Controlo Central e a tranquilidade de saber que o seu sistema está protegido. O Contrato Global de Assistência (GSP) destina-se a todos os Sistemas de Controlo Central da Rain Bird.

- O seu sistema de rega funcionará de forma eficiente e fiável, otimizando o consumo de água.
- Mantemos o seu investimento seguro, conservando o seu equipamento e mantendo-o em excelentes condições.
- Damos formação especializada e oferecemos um apoio permanente à sua equipa.



Contrato Global de Assistência (GSP)	GSP IQ	GSP Classic	GSP Plus	GSP IQ Premium	GSP Premium
Período	1 ano	1 ano	1 ano	3 anos	3 anos
Tecnologia Garantia de que o seu sistema é mantido atualizado					
Licença temporária MI*	N/A	A	A	N/A	A
Atualização de software (dentro da mesma plataforma de software)	N	N	N	Y	Y
Novo PC Torre / Tablet de 3 em 3 anos	N	N	N	Y	Y
Novos produtos e nova tecnologia Prioridade em Testes de forma gratuita	A	A	A	Y	Y
Integridade do sistema para garantir que nada corre mal					
Uma visita anual ao local (formação ou arranque)	N	N	N	N	A
Desconto na segunda visita ao local	A	A	A	A	A
Desconto em auditoria geral	A	A	A	A	A
Desconto em formação sobre rega	A	A	A	A	A
Desconto no Contrato GSP de Estação de Bombagem	N	N	A	A	A
Assistência técnica em caso de avaria					
Número grátis ilimitado de assistência por telefone GSP	A	A	A	A	A
Assistência remota por computador	A	A	A	A	A
Cópia de segurança do sistema de dados	A	A	A	A	A
Desconto no Programa de Troca de Placas	N	A	A	A	A
Desconto em Peças Sobresselentes GSP	N	A	A	A	A






*apenas com Site Control

Informação para Especificação

A informação incluída neste catálogo é considerada exacta no momento de impressão e poderá ser utilizada para a especificação de cada produto. Para obter as informações actualizadas, consulte a página web da Rain Bird em www.rainbird.eu

Abreviaturas

As abreviaturas que se seguem são utilizadas neste catálogo:

Pulverizadores 	Aspersores 	Impactos 	Sistemas centrais de controlo 
<p>F Full Circle - Círculo completo</p> <p>H Half-Circle - Meio círculo</p> <p>LA Low Angle Nozzle - Bico de ângulo baixo</p> <p>PRS Pressure Regulating Stem - Coluna reguladora de pressão</p> <p>Q Quarter-Circle - Quarto de círculo</p> <p>SAM Seal-A-Matic™ Check Valve - Válvula de retenção Seal-A-Matic™</p> <p>SQ Square – Quadrado</p> <p>SS Stream Spray - Jacto pulverizador</p> <p>T Third-Circle - Terço de círculo</p> <p>TQ Three-Quarter Circle - Três quartos de círculo</p> <p>TT Two-Third Circle - Dois terços de círculo</p>	<p>FC Full Circle - Círculo completo</p> <p>LA Low Angle Nozzle - Bico de ângulo baixo</p> <p>PC Part-Circle - Círculo parcial</p> <p>SAM Stopamatic® Interno ou Válvula de retenção Seal-A-Matic™</p>	<p>ADJ Adjustable Distance Control - Controlo ajustável da distância</p> <p>Diffuser Pin - Pino difusor</p> <p>LA Low Angle Nozzle - Bico de ângulo baixo</p> <p>PJ Precision Jet Tube - Tubo de pulverização precisa</p> <p>TNT Bearing Designation - Designação de rolamentos</p> <hr/> <p>Válvulas </p> <hr/> <p>PRS Pressure Regulating Module - Módulo regulador de pressão</p>	<p>SAT Satellite Controller - Programador satélite</p> <p>TW Two Wire Communication Path - Cabo de comunicação de dois fios</p> <p>WM Wall Mount Cabinet - Alojamento de fixação em parede</p>

Nota:

1: Relativamente aos aspersores de impacto, a pressão mencionada refere-se à pressão de funcionamento no bico.

2: Relativamente aos aspersores rotativos emergentes de turbina, a pressão mencionada refere-se à pressão de funcionamento na base.

3: As taxas de precipitação são mencionadas apenas como dados de referência.

4: Relativamente a recomendações de espaçamento, consulte o seu especialista local de rega

A series of 25 horizontal dotted lines for writing.

A series of 21 horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

The Intelligent Use of Water™

Na Rain Bird® acreditamos que é nossa responsabilidade desenvolver produtos e tecnologias que permitam utilizar a água eficientemente. A nossa obrigação também inclui ensino, treino e serviços a todos os profissionais envolvidos na nossa indústria e às comunidades onde estamos presentes.

A necessidade de poupar água nunca foi tão grande. Queremos fazer ainda mais e, com a sua ajuda, podemos. Visite www.rainbird.pt para mais informação sobre a utilização inteligente da água ("The Intelligent Use of Water™")



Rain Bird Europe SNC

BAT A - Parc Clamar
240, rue René Descartes BP 40072
13792 Aix-en-Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbe@rainbird.eu - www.rainbird.eu

Rain Bird Sverige AB

c/o Accountor
Nordenskiöldsgatam 6
21119 Malmö
SWEDEN
Tel: (46) 42 25 04 80
rbs@rainbird.eu - www.rainbird.se

Rain Bird Deutschland GmbH

Königstraße 10c
70173 Stuttgart
DEUTSCHLAND
Tel: +49 (0) 711 222 54 158
Fax: +49 (0) 711 222 54 200
rbd@rainbird.eu - www.rainbird.de

Rain Bird France SNC

BAT A - Parc Clamar
240, rue René Descartes BP 40072
13792 Aix-en-Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72
rbf@rainbird.eu - www.rainbird.fr

Rain Bird Ibérica S.A.

C/ Valentín Beato, 22 2ª Izq. fdo
28037 Madrid
ESPAÑA
Tel: (34) 91 632 48 10
Fax: (34) 91 632 46 45
rbib@rainbird.eu - www.rainbird.es
Portugal@rainbird.eu - www.rainbird.pt

Rain Bird Turkey

Çamlık Mh. Dinç Sokak Sk. No.4 D:59-60
34760 Ümraniye, İstanbul
TÜRKIYE
Tel: (90) 216 443 75 23
Fax: (90) 216 461 74 52
rbt@rainbird.eu - www.rainbird.com.tr