

RAIN BIRD®



STP Plus Controller Guia de Instalação, Programação e Funcionamento

STP4PL • STP6PL • STP9PL

Controlador Simple to Program Plus

Guia de instalação, programação e funcionamento

Índice

Informações de segurança e reguladoras	2
Introdução.....	3
Bem-vindo à Rain Bird	3
Funções do controlador	3
Funções do controlador	4
Programação.....	6
Acertar o relógio	6
Acertar a data	6
Programar a rega	7
Regar zona manualmente.....	9
Regar tudo manualmente.....	10
Suspensão por chuva	11
Ajustar a água.....	12
Operações normais.....	13
Instalação.....	14
Montar o controlador	14
Ligar os fios das válvulas de campo	15
Instalar a válvula principal ou o relé de arranque da bomba	16
Ligar um sensor de chuva	18
Ligar a alimentação.....	19
Resolução de problemas	20
Problemas com a rega	20
Problemas eléctricos	21
Reiniciar.....	21
Tabela de programação	22
Declaration of Conformity	23

Informações de segurança e reguladoras

Símbolos



NOTA: o símbolo alerta o utilizador para instruções importantes de utilização, funcionalidade, instalação ou manutenção.



ATENÇÃO: o símbolo alerta o utilizador para a presença de electricidade ou energia electromagnética, passível de constituir risco de choque eléctrico, exposição a radiações ou outros perigos.



AVISO: o símbolo alerta o utilizador para instruções ou condições importantes que podem afectar seriamente a eficiência da irrigação ou o funcionamento do dispositivo.



RODAR: o símbolo alerta o utilizador para a necessidade de rodar o selector do dispositivo para uma posição específica, a fim de seguir as instruções subseqüentes.



REPETIR: o símbolo indica a necessidade provável de repetição de várias etapas ou acções anteriores, para continuar ou concluir o processo de programação do dispositivo.

Informações de segurança



ATENÇÃO: a data e a hora são mantidas através de uma bateria de lítio, a qual deverá ser eliminada em conformidade com os regulamentos locais no fim da sua vida útil.

Informações regulamentares

O presente equipamento foi testado e declarado em conformidade com os limites estabelecidos para os dispositivos digitais da Classe B, de acordo com o disposto na Parte 15 das Regras da CFC. Estes limites destinam-se a proporcionar uma protecção razoável contra interferências nocivas em instalações residenciais.



Eliminação de Resíduos Electrónicos

Este símbolo indica que é da sua responsabilidade a eliminação do equipamento (incluindo baterias) colocando-o num ponto de recolha indicado para a reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico. Para mais informações sobre os locais de recolha do seu equipamento para reciclagem, por favor contacte as autoridades locais, os serviços de tratamento de resíduos ou o estabelecimento onde comprou o produto.

Para obter assistência técnica, contacte a Rain Bird através do número 1-800-247-3782. Visite-nos na Web, em www.rainbird.com

Introdução

Bem-vindo à Rain Bird

Obrigado por comprar o controlador Rain Bird Simple To Program! Nas páginas seguintes encontrará instruções passo-a-passo sobre como utilizar cada função incluída no seu controlador STP Plus. Uma vez mais obrigado e esperamos que aprecie o seu novo controlador.

Funções do controlador

Os controladores Simple-to-Program (STP) da Rain Bird são controladores interiores que possuem uma capacidade de 4, 6 ou 9 zonas. Permitem a introdução de programas de irrigação personalizados para cada zona a fim de satisfazer necessidades de irrigação específicas.

A programação de fácil utilização “At-a-Glance” (literalmente, “uma olhadela”) apresenta todas as informações do programa de irrigação para cada zona específica ao mesmo tempo no controlador.

Características principais do controlador STP Plus:

- O controlo zonal independente oferece flexibilidade para criar programas de rega individuais e específicos para cada zona.
- O controlador STP Plus permite configurar múltiplas horas de início por dia (com desvios seleccionáveis pelo utilizador) com base em zonas individuais.

- A funcionalidade Ajustar água permite aumentar ou diminuir rapidamente os tempos de rega para todas as zonas.
- Na eventualidade de chuva prolongada, o programa de irrigação pode ser adiado até 72 horas através da funcionalidade Suspensão por chuva do controlador.
- Os botões Regar tudo e Regar zona regam manualmente todas as zonas ou uma zona específica sem afectar o programa previamente definido de qualquer zona.
- Para ajudar a gerir as restrições em termos de água, o controlador pode ser configurado para regar apenas em dias específicos da semana ou em dias “pares ou ímpares”.
- O programa de irrigação é guardado na memória não volátil do controlador para o caso de ocorrer um corte de energia. A data e a hora são guardadas por meio de uma bateria de lítio interna durante um máximo de 7 dias.
- Existem terminais de 24 volts adicionais na placa de terminais para permitir a ligação de um sensor de chuva sem fios (não incluído) ou outros acessórios eléctricos.

Funções do controlador

Esta secção é um guia para os ecrãs, controlos e indicadores do STP Plus.

1 DESACTIVAR

Desactiva todas as funcionalidades de rega.

2 AUTO

Rode o selector para aqui para executar todas as definições programadas.

3 ACERTAR HORA

Permite acertar a hora actual.

4 ACERTAR DATA

Permite acertar a data actual.

5 VISOR

O LCD apresenta informações e o estado do programa.

6 DIAS DE REGA

Seleccione o(s) dia(s) em que a zona apresentada deverá ser regada.

7 CICLOS/DIA

Seleccione o número de vezes por dia em que a zona apresentada deverá ser regada e defina os adiamentos entre múltiplas horas de início.

8 DESACTIVAR ZONA

Encerra a zona de rega apresentada.

9 SETAS SUBIR/DESCER

Utilize as setas SUBIR/DESCER à esquerda ou à direita para acertar a hora, data, tempo de rega, 1.ª hora de início, etc.

10 REGAR ZONA

Permite regar manualmente uma zona individual.

11 REGAR TUDO

Permite regar manualmente todas as zonas.

12 ZONAS

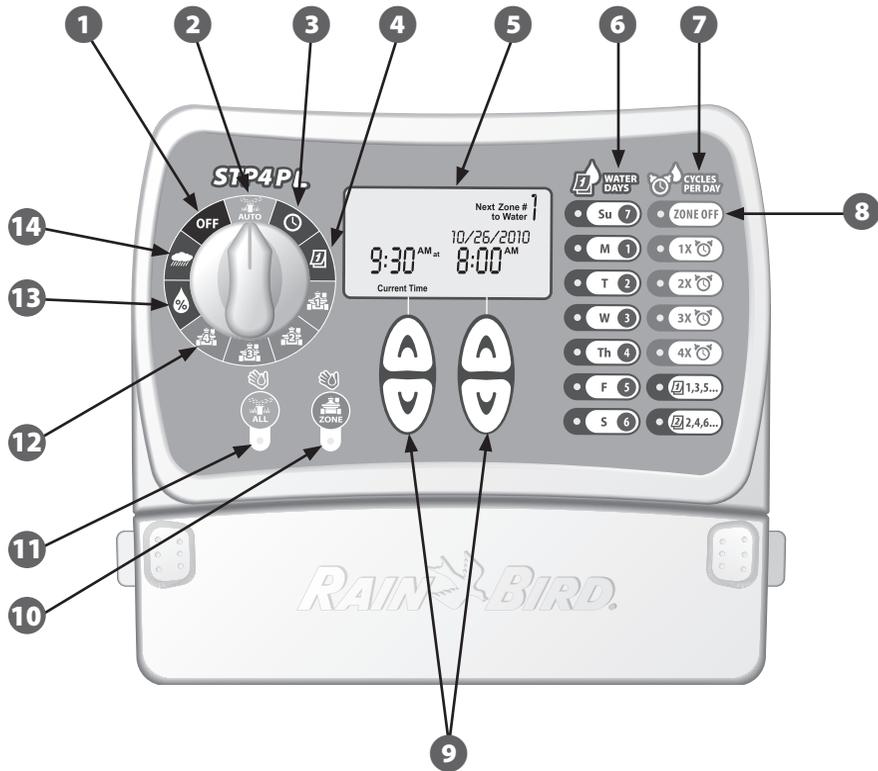
Permite seleccionar uma zona individual para programar. (Está seleccionado o modo de 4 zonas; os modos de 6 e 9 zonas também estão disponíveis.)

13 AJUSTAR ÁGUA %

Permite ajustar o volume de rega (%).

14 SUSPENSÃO POR CHUVA

Adia a rega até 72 horas.



Programação

Acertar o relógio

Para introduzir a hora correcta no controlador, siga estes passos:

 Rode o selector para **ACERTAR HORA** 

- 1** Surte o ecrã Hora actual (*Current Time*). Utilize as setas SUBIR/DESCER para acertar a hora. (Verifique se a definição AM/PM está correcta.)



 **NOTA:** prima sem soltar a seta SUBIR/DESCER para acelerar as definições.

 **Quando terminar, rode o selector para AUTO (AUTO)** 

Acertar a data

Para introduzir a data correcta no controlador, siga estes passos:

 Rode o selector para **ACERTAR DATA** 

- 1** Surte o ecrã Data actual. Utilize as setas SUBIR/DESCER para acertar o ano (*Year*).
- 2** Utilize as setas SUBIR/DESCER para acertar o mês (*Month*) e o dia (*Day*).



 **NOTA:** prima sem soltar a seta SUBIR/DESCER para acelerar as definições.

 **Quando terminar, rode o selector para AUTO (AUTO)** 

Programar a rega

Para configurar um programa de rega para cada zona, siga estes passos:



Rode o selector para a ZONA pretendida



1

Surge o ecrã Programar rega com a zona seleccionada visível. Utilize as setas SUBIR/DESCER para programar a Hora de início (*Start Time*) da rega.

2

Utilize as setas SUBIR/DESCER para programar o Tempo de rega (*Duration*) para a zona seleccionada.

1



2



NOTA: o controlador STP Plus está concebido para impedir que duas zonas sejam regadas ao mesmo tempo. Esta funcionalidade é designada como “Empilhamento de programas” (“*Program Stacking*”). Se mais de uma zona estiver programada para ser regada ao mesmo tempo, a zona seguinte começará a ser regada quando terminar a rega da zona anterior.

3

Com os botões DIAS DE REGA (*WATER DAYS*) no lado direito do controlador, seleccione o(s) dia(s) (ou apenas dias ÍMPARES/PARES) da semana para regar a zona.



NOTA: os dias de rega actualmente seleccionados estarão iluminados. Prima o botão para activar ou desactivar a rega para um dia específico. Se seleccionar o botão ÍMPARES (1,3,5...) ou PARES (2,4,6...), todos os outros dias da semana serão desactivados automaticamente.

4

Com os botões CICLOS/DIA (*CYCLES PER DAY*), seleccione o número de vezes a regar por dia. A predefinição é uma vez por dia. (O botão DESACTIVAR ZONA (*ZONE OFF*) desactiva a rega para essa zona.)



NOTA: se seleccionar um botão de horas de início múltiplas (2X, 3X, 4X), poderá escolher entre vários desvios (horas desde a primeira hora de início) disponíveis. As pressões sucessivas num botão CICLOS/DIA (*CYCLES PER DAY*) permitem percorrer a lista de desvios disponíveis (ver Tabela 1). O desvio seleccionado será visível no ecrã.



Rode o selector para cada zona activa e repita os passos 1-4.



Quando terminar, rode o selector para AUTO (*AUTO*)

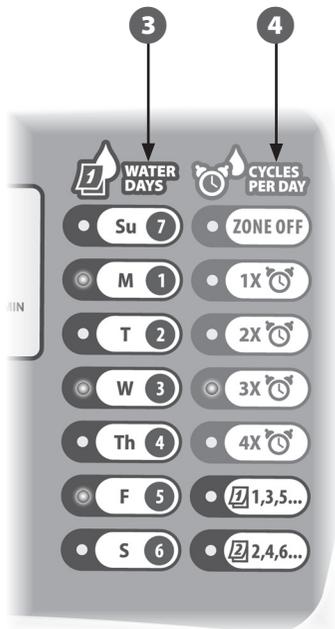


Tabela 1 - Desvios da hora de rega

Ciclos/dia	Lista de desvios (horas) da hora de rega disponíveis para cada botão Ciclos/dia (Cycles Per Day)
2X	+6, +1, +2, +3, +4, +8, +9, +12
3X	+4 +8 +3 +6 +1 +2 +6 +12
4X	+3 +6 +9 +2 +4 +6 +1 +2 +3 +4 +8 +12

! **NOTA:** as pressões sucessivas num botão CICLOS/DIA (CYCLES PER DAY) permitem percorrer a lista de desvios disponíveis. A Tabela 2 contém exemplos de horas de início múltiplas.

Tabela 2 - Horas de início da rega com desvios

Ciclos	Desvio	1.º	2.º	3.º	4.º
2X	+3	8:00 AM	11:00 AM	-	-
3X	+4 +8	8:00 AM	12:00 PM	4:00 PM	-
4X	+2 +4 +6	12:00 PM	2:00 PM	4:00 PM	6:00 PM

Visor com um desvio da hora de rega seleccionado:

Desvio seleccionado pelo utilizador



Regar zona manualmente

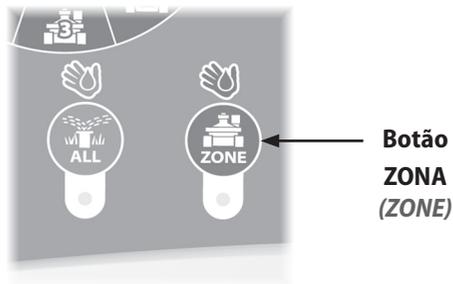
Esta opção permite regar qualquer zona individual a pedido, em vez de aguardar pela programação definida:



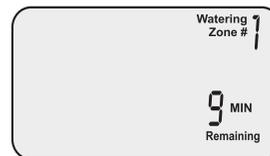
- 1 Surte o ecrã Programar rega com a zona seleccionada visível.



- 2 Prima o botão ZONA (ZONE) para começar a regar durante um período predefinido de 10 minutos.



- 3 O visor irá mostrar a zona de rega actual (Watering Zone #) e o tempo restante (MIN Remaining).



- 4 Utilize as setas SUBIR/DESCER para aumentar ou diminuir o tempo de rega restante.
- 5 Para parar a rega antes do fim do tempo, rode o selector para DESACTIVAR (OFF).

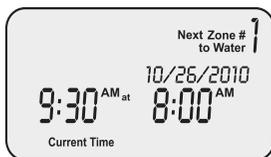
! **NOTA:** esta função não afectará o programa de rega normal.

Regar tudo manualmente

Esta opção permite regar todas as zonas consecutivamente, em vez de aguardar pela programação definida:

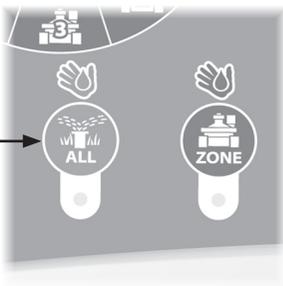


- 1 Surge o ecrã AUTO (AUTO).



- 2 Prima o botão TUDO (ALL) para começar a regar. A primeira zona começará a ser regada de acordo com o tempo de rega actualmente programado.

Botão
TUDO
(ALL)



- 3 O visor irá mostrar a zona de rega actual (*Watering Zone #*) e o tempo restante (*MIN Remaining*). Quando terminar a rega na zona actual, será a vez da zona seguinte.



- 4 Para terminar a irrigação na zona actual antes de estar concluída e avançar para a zona seguinte, prima o botão TUDO (ALL).
- 5 Para parar a rega antes do fim do tempo, rode o selector para DESACTIVAR (OFF).



NOTA: esta função não afectará o programa de rega normal.

Suspensão por chuva

Esta opção permite adiar a rega até 3 dias (72 horas) devido às condições atmosféricas ou outros motivos:

 Rode o selector para **SUSPENSÃO POR CHUVA** 

- 1 Surge o ecrã “Suspensão por chuva” (*Rain Delay*). Utilize as setas SUBIR/DESCER para ajustar o período de tempo de adiamento.



- 2 Rode o selector para **AUTO** (*AUTO*)  São apresentados a hora actual (*Current Time*) e o número de horas de adiamento restantes (*Hours Rain Delay Remaining*) devido a chuva até ser retomada a rega programada.



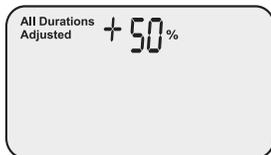
NOTA: depois de o controlador aguardar o período de tempo seleccionado em Suspensão por chuva, retomará a rega programada normal. Qualquer rega programada que coincida com o período de suspensão não será realizada.

Ajustar a água

Esta opção permite efectuar ajustes ao tempo de rega que representam variações atmosféricas sazonais, sem alterar as definições iniciais da zona:

 Rode o selector para AJUSTAR ÁGUA 

- 1 Surge o ecrã Ajustar água. Utilize as setas SUBIR/DESCER para ajustar a percentagem de aumento ou diminuição do tempo de rega de todas as zonas.



 Quando terminar, rode o selector para AUTO (AUTO) 



NOTA: se uma zona estiver programada para ser regada durante 10 minutos e a opção AJUSTAR ÁGUA for definida para +50%, o tempo de rega da zona aumentará para 15 minutos. As horas de início programadas não serão afectadas.

Convém referir que o programa de base está definido para 0% e não 100%.

Quando introduz um valor AJUSTAR ÁGUA, a percentagem é apresentada no ecrã AUTO (AUTO).

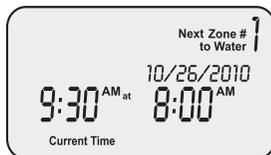


Operações normais

Quando a programação está concluída e o selector se encontra em AUTO (AUTO), o ecrã apresenta uma das seguintes informações:

Funcionamento normal

O ecrã apresenta a hora actual (*Current Time*), a próxima zona que está programada para ser regada (*Next Zone # to Water*) e a data e hora em que isso acontecerá.



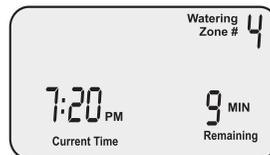
Com suspensão por chuva

O ecrã apresenta a hora actual (*Current Time*) e o número de horas de suspensão restantes devido a chuva (*Hours Rain Delay Remaining*) até ser retomada a rega programada normal.



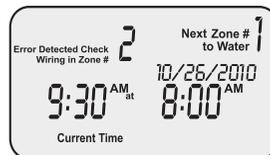
A regar agora

O ecrã apresenta a hora actual (*Current Time*), a zona que está a ser regada nesse momento (*Watering Zone #*) e o número de minutos restantes do ciclo (*MIN Remaining*) para essa zona.



Erro detectado

Quando é detectado um erro, a zona afectada é apresentada no canto superior esquerdo (*Error Detected Check Wiring in Zone #*).

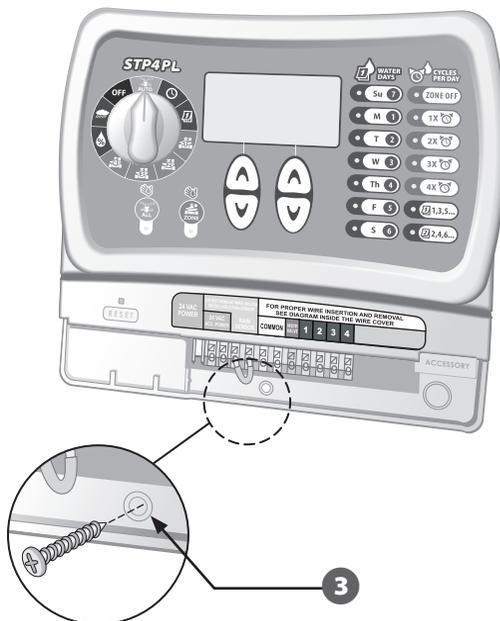
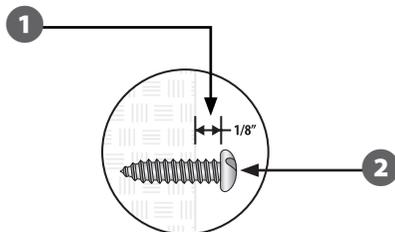


Instalação

Montar o controlador

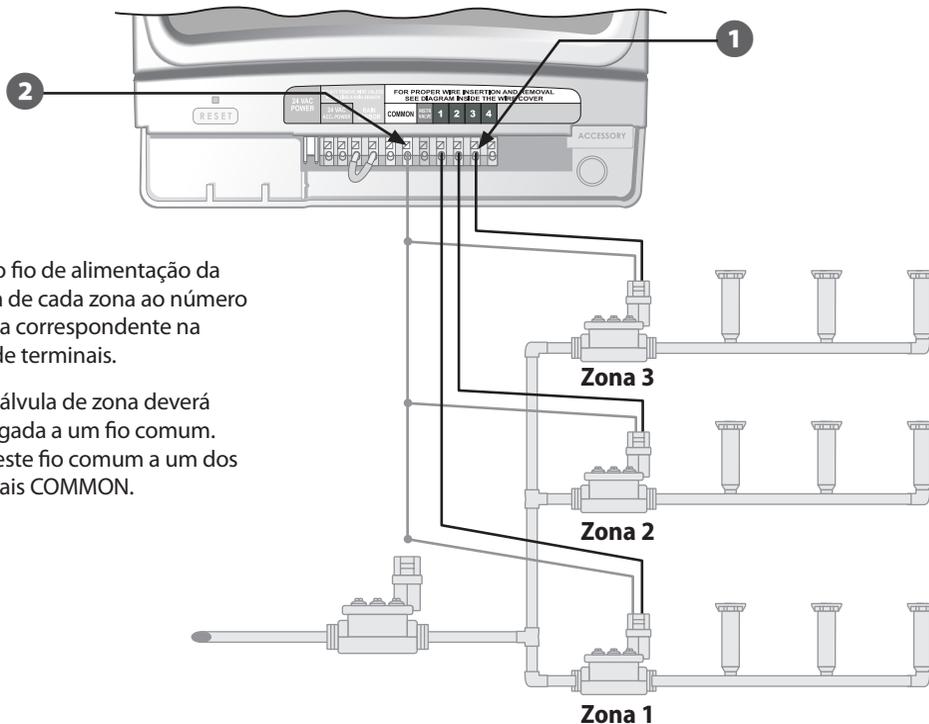
Monte o controlador STP Plus num local interior acessível.

- 1** Aperte um parafuso na parede, deixando uma folga de 3 mm (1/8") entre a cabeça do parafuso e a parede. (Se necessário, utilize as buchas de parede incluídas.)
- 2** Localize o suporte de plástico na face posterior do controlador e pendure-o em segurança no parafuso exposto.
- 3** Remova a tampa das ligações e aperte um parafuso através do orifício central conforme mostra a imagem.



Ligar os fios das válvulas de campo

Ligue os fios das válvulas de cada zona ao controlador STP Plus.



- 1** Ligue o fio de alimentação da válvula de cada zona ao número da zona correspondente na placa de terminais.
- 2** Cada válvula de zona deverá estar ligada a um fio comum. Ligue este fio comum a um dos terminais COMMON.

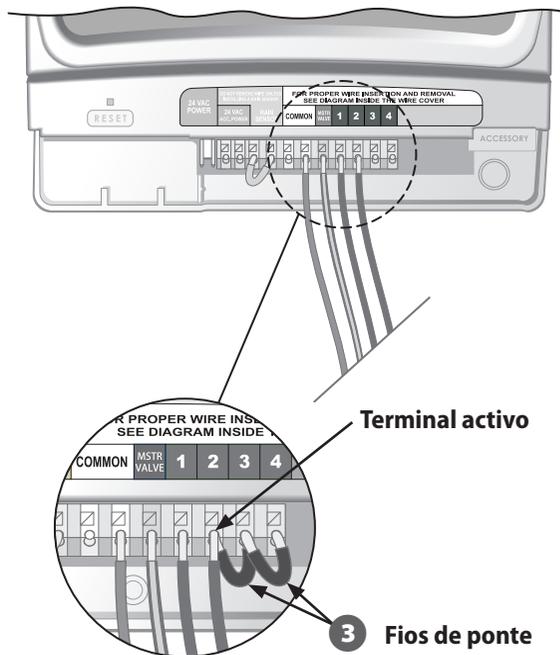
Instruções adicionais para ligar um relé de arranque da bomba

- 3** Para evitar possíveis danos na bomba quando utilizar um relé de arranque da bomba, ligue um fio de ponte curto desde qualquer terminal de zona não utilizado ao terminal de zona mais próximo em uso.

Por exemplo: se estiver a ser utilizado um modo de 4 zonas do controlador com apenas duas zonas ligadas, ligue os terminais das zonas 3 e 4 ao terminal activo mais perto (neste exemplo, zona 2).



NOTA: certifique-se de que a potência total da válvula principal ou do relé de arranque da bomba não excede 0,650 amps a 24 VAC, 60 Hz.

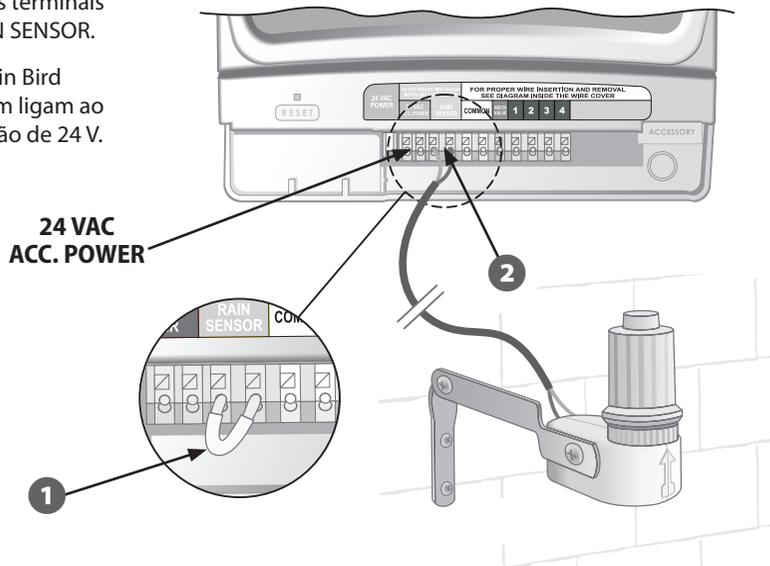


Ligar um sensor de chuva

Ligue um sensor de chuva opcional ao controlador STP Plus.

- 1 Remova o fio de ponte dos terminais RAIN SENSOR.
- 2 Ligue os dois fios retardadores do sensor de chuva aos terminais assinalados como RAIN SENSOR.

! **NOTA:** os modelos Rain Bird WR-2 e SMRT-Y também ligam ao conector de alimentação de 24 V.



Ligar a alimentação

Ligue o cabo de alimentação e quaisquer acessórios opcionais.

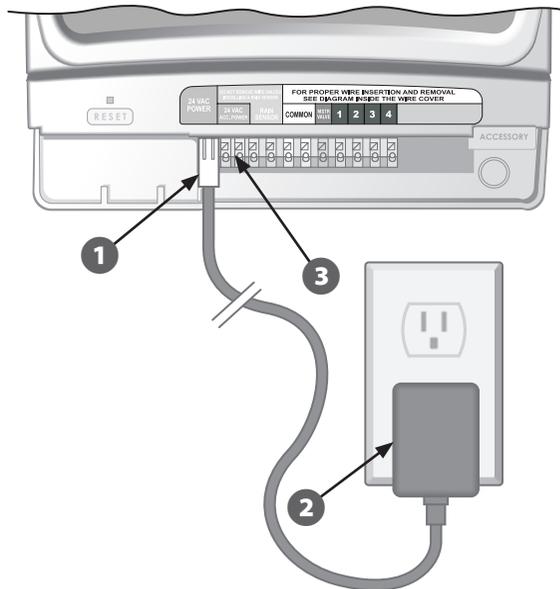
- 1** Ligue o conector do transformador à ligação de pinos 24 VAC POWER na placa de terminais. (O conector está concebido para encaixar de uma só maneira.)

! **NOTA:** NÃO ligue o transformador até ter concluído e verificado todas as ligações dos fios. Além disso, não tente ligar dois ou mais controladores em conjunto com um único transformador.

- 2** Ligue o transformador à tomada eléctrica.

! **NOTA:** não ligue o controlador a uma tomada controlada por um controlador de iluminação ON/OFF secundário ou tomada com disjuntor diferencial.

- 3** Se utilizar um sensor sem fios (não incluído), ligue o conector às ligações dos terminais 24 VAC ACC. POWER na placa de terminais.



Resolução de problemas

Problemas com a rega

Problema	Causa possível	Solução possível
Os ciclos Automático (<i>Automatic</i>) e Manual (<i>Manual</i>) não iniciam a rega.	A fonte de água não está a fornecer água.	Verifique se a linha de água principal e todas as linhas de abastecimento estão abertas e a funcionar correctamente.
	Os fios não estão ligados correctamente.	Verifique se todos os fios e os fios da válvula principal/relé de arranque da bomba estão ligados correctamente.
	Fios soltos ou cortados; ligações desgastadas.	Verifique as ligações de campo em busca de fios partidos, cortados ou “descarnados” e substitua se necessário. Verifique todas as ligações dos fios e substitua com conectores de junção estanques conforme necessário.
	O selector não está na posição AUTO (<i>AUTO</i>).	Verifique se o selector está na posição AUTO (<i>AUTO</i>).
	Se houver um sensor de chuva instalado, poderá estar activado.	Aguarde que o sensor de chuva seque, ou desligue o sensor de chuva dos terminais amarelos no controlador e substitua-o por um fio de ponte a ligar os dois terminais amarelos.
	Se não houver um sensor de chuva instalado, o fio de ponte que liga os dois terminais amarelos RAIN SENSOR poderá estar danificado ou em falta.	Ligue os dois terminais amarelos RAIN SENSOR na placa de terminais do controlador com um fio de ponte curto de calibre 14 a 18.
	Uma sobretensão eléctrica poderá ter danificado a electrónica do controlador.	Prima o botão RESET situado sob a tampa das ligações. Se não houver danos permanentes, o controlador deverá retomar o funcionamento normal. Terá de introduzir a hora e data actuais, mas o programa de rega deverá manter-se intacto.

Problemas eléctricos

Problema	Causa possível	Solução possível
O visor LCD está vazio.	O transformador não está ligado ou a tomada eléctrica não está a fornecer energia.	Verifique se o conector de dois pinos está ligado e se o transformador está ligado em segurança. Verifique se a fonte de alimentação CA principal está a funcionar correctamente.
O visor LCD está "parado" e o controlador não aceita a programação.	Uma sobretensão eléctrica poderá ter danificado a electrónica do controlador.	Desligue o controlador da corrente durante 3 minutos. Volte a ligar o controlador. Se não houver danos permanentes, o controlador aceitará a programação e retomará o funcionamento normal.

Reiniciar

Se o controlador não estiver a funcionar correctamente, pode premir o botão RESET situado por baixo da tampa das ligações para reiniciar a electrónica interna. Terá de acertar a data e a hora, mas todos os programas de rega deverão manter-se intactos.

Para premir o botão RESET, insira cuidadosamente uma ferramenta pequena (ponta de um clipe de papel, por exemplo) no orifício de acesso e prima o botão até o controlador reiniciar.

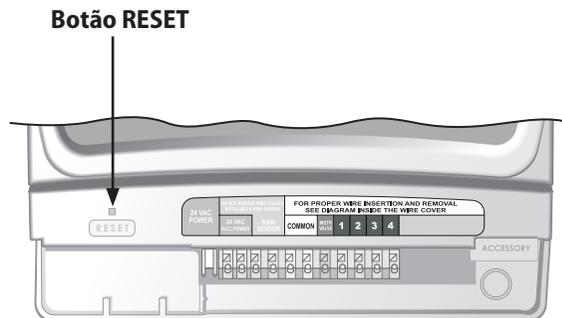


Tabela de programação

Zona	Descrição da zona	Tempo de rega (Máx. 240 min)	Dias de rega (faça um círculo à volta dos dias pretendidos)	* Hora de início (incrementos de 15 min)	Ciclos/dia (faça um círculo à volta do n.º de ciclos)
1		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
2		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
3		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
4		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
5		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
6		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
7		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
8		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4
9		__ min	M T W T F SA SU ÍMPARES PARES	__:__ AM PM	1 2 3 4

NOTA: é possível atribuir um total de 4 horas de início a cada zona (isto pode ser útil para zonas que irrigam solos compactos e encostas)

* Programa da hora de início (as horas de início múltiplas baseiam-se em desvios do tempo de rega seleccionados pelo utilizador)					
Ciclos/dia	1.ª hora de início	2.ª hora de início	3.ª hora de início	4.ª hora de início	Notas
Uma vez (1X)	__:__ AM PM	N/A	N/A	N/A	Introduza os desvios do tempo de rega para os ciclos/dia seleccionados. (Ver secção Programar rega, páginas 8-9.)
Duas vezes (2X)	__:__ AM PM	__ horas	N/A	N/A	
Três vezes (3X)	__:__ AM PM	__ horas	__ horas	N/A	
Quatro vezes (4X)	__:__ AM PM	__ horas	__ horas	__ horas	

Exemplo: se programar a 1.ª hora de início da Zona 1 para as 8:00 AM e seleccionar 3X para Ciclos/dia com um desvio de +4 +8, introduza +4 e +8 nas colunas 2.ª e 3.ª hora de início. A segunda hora de início deverá começar às 12:00 PM e a terceira às 4:00 PM.

Declaration of Conformity

Application of Council Directives: 89/336/EEC

Standards to which conformity is declared: EN55022 Class B, AS/NZS3548
EN61000-3-2
EN61000-3-3
EN55014-1: 2001
EN55014-1: 2002
EN61000-4-2
EN61000-4-3
EN61000-4-4
EN61000-4-6
EN61000-4-8
EN61000-4-11
EN60730

Manufacturer: Rain Bird Corporation
Controls Manufacturing Division - USA
419 South Motor Avenue, Azusa CA 91702-3232
(619) 661-4400

Equipment Description: Irrigation Controller

Equipment Class: Generic-Res, Comm, L.I.

Model Number: STP, STP Plus and SST Controllers

I the undersigned, hereby declare that the equipment specified above, conforms to the above Directive(s) and Standard(s):

Place: Tijuana B.C., Mexico

Signature:



Full Name: Ryan Walker

Position: General Manager



Utilização inteligente da água

Rain Bird Corporation

6991 East Southpoint Road
Tucson, AZ 85756 USA
Phone: (520) 741-6100
Fax: (520) 741-6522

Rain Bird Ibérica. S.A.

Polígono Ind. Pinares Llanos
c/ Carpinteros, 12, 2ºC
28670 Villaviciosa de Odón,
Madrid ESPAÑA
Tél: (34) 91 632 48 10
Fax: (34) 91 632 46 45

Rain Bird International

1000 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702 USA
Phone: +1 (626) 963-9311
Fax: +1 (626) 852-7343

Rain Bird Desutschland GmbH

Oberjesinger Str. 53
71083 Herrenberg-Kuppingen
DEUTSCHLAND
Tel: (49) 07032 99010
Fax: (49) 07032 9901 11

Rain Bird Europe SNC

900 Rue Ampère, BP 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72

Rain Bird Sverige AB

Fleningeväen 315
260 35 Ödåkra SWEDEN
Tel: (46) 42 25 04 80
Fax: (46) 42 20 40 65

Rain Bird France SNC

900 Rue Ampère, BP 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
FRANCE
Tel: (33) 4 42 24 44 61
Fax: (33) 4 42 24 24 72

Rain Bird Turkey

İstiklal Mahallesi,
Alemdağ Caddesi, № 262
81240 Ümraniye İstanbul Türkiye
Phone: (90) 216 443 75 23
Fax (90) 216 461 74 52

www.rainbird.fr
www.rainbird.com
1-800-RAINBIRD