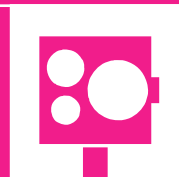




**Instale Confiança™.
Instale Rain Bird® Controladores.**

RAIN BIRD



Controladores

Um controlador pode facilitar a sua vida... mas somente quando é de fácil operação e desempenha conforme esperado.

Cada membro da família de controladores da Rain Bird é projetado para ser usado facilmente. Seja em uso de aplicações residenciais, comerciais ou industriais, mesmo em lugares onde não haja energia, os controladores da Rain Bird desempenham com perfeição.

Índice e Como Usar

Introdução

Aspersores Sprays

Aspersores de Impacto

Aspersores Rotores

Válvulas

Controladores

Controladores Centrais

Xerigaton®

Acessórios

Treinamentos

Referência

Garantias

Principais Produtos

Características	STP	ESP M	ESP LX - Modular	ESP MC
Número de estações	4,6 e 9	de 4 a 13 exp em módulos	de 8 a 32 módulos de 4 e 8 estações	8, 12, 16, 24, 28, 32 e 40
Voltagem de entrada	110/ 220 V	110/ 220 V	110/ 220 V	220 V
Número de programas	Programa por setor	3 (A,B e C)	4 (A, B, C e D)	4 (A, B, C e D)
Número de regas por programa	4	4	8	8
Ciclos de irrigação	Semanal ou Ciclo a cada 1, 2,..., 7 dias. Dias pares ou ímpares	Semanal ou Ciclo a cada 1, 2,..., 7 dias. Dias pares ou ímpares	Cíclico até 31 dias ou Semanal. ou Dias pares ou ímpares	Cíclica até 99 dias. Semanal. Dias pares ou ímpares
Possibilidade de selecionar acionamento do MV por setor	Não	Sim	Sim	Sim
Terminal exclusivo para sensor	Sim	Sim	Sim	Sim
Programa de teste de 2 a 10 min	Sim	Sim	Sim	Sim
Bateria	Sim	Sim	Sim	Sim
Water Budget (% de água)	0 a 300 %	0 a 200 %	0 a 300 %	0 a 300 %
Incremento percentual	10%	10%	1%	1%
Cicle + Soak (programação por pulso)	Não	Não	Sim	Sim
Saída de energia	24 VCA a 0,65 A 0,65 A	24 a 26,5 VCA 1,0 A	24 a 26.5 VCA a 1,9 A 2,5 A	26.5 VAC
Número de máximo de válvulas por estação	1 solenóide mais comando de bomba ou 2 solenóides	2 solenóides mais comando de bomba ou 3 solenóides	4 solenóides mais comando de bomba ou 5 solenóides	5 solenóides mais comando de bomba ou 6 solenóides
Tempo de memória de programação	24 horas	72 horas	100 anos	100 anos
Acionamento de programas simultâneos	Não	Não somente de Válvulas	Sim programa D com os demais	Sim todos os Programas
Gabinete	Não	Plástico	Plástico	Metálico
Transformador	Externo	Externo/ Interno	Interno	Interno
Autodiagnóstico de circuito	Sim	Sim	Sim	Sim
Tempo máximo de operação por estação por acionamento	6 horas com water budget	6 horas com water budget	16 horas com water budget	18 horas com water budget
Entrada para controle remoto	Não	Sim	Não. Apenas para controle Central IQ	Não. Apenas para controle central



Controlador modelo STPi da Rain Bird®

Os Controladores Rain Bird da Série STPi (“Simple-to-Program”) são os mais simples de programar e operar de toda a indústria da irrigação. A facilidade é tanta que você nem precisa ler o Manual de Instruções (embora seja recomendado fazê-lo).

Aplicação

O Controlador STPi é um controlador de uso interno (“indoor”) com modelos de 4, 6 ou 9 estações (setores ou zonas de irrigação). O Controlador STPi permite que o usuário faça a programação de irrigação independente por estação, atendendo as necessidades específicas de água das diferentes espécies vegetais.

Resultados

A programação simples permite que o usuário veja, de uma só vez, tudo o que está programado para cada uma das estações.

- O controle individual por estação (setor ou zona de irrigação) dá flexibilidade para o ajuste das necessidades específicas de cada área irrigada.
- O Controlador STPi permite o uso de múltiplas partidas diárias, ajudando a manter o vigor e saúde de suas plantas, distribuindo melhor o volume de água aplicado.
- A facilidade do “Ajuste de Água” (“Adjust Water”) possibilita o incremento ou redução nos tempos de irrigação programados, conforme a necessidade.
- No caso de chuvas prolongadas, você pode facilmente suspender a irrigação por até 72 horas usando o recurso do “Tempo de Espera” (“Rain Delay”) ou conectar o sensor de chuva RSD-Bex da Rain Bird e deixá-lo fazer esse trabalho.
- A opção do “Irrigue Agora” (“Water Now”) simplifica a aplicação de água adicional, sem alterar a programação original.
- Para ajudar no manejo da irrigação, o controlador pode ser ajustado para funcionar em dias específicos da semana (segunda a domingo) ou todos os dias pares ou dias ímpares de cada mês.
- Os dados do calendário (dia/mês/ano) e horário, assim como as programações feitas, são guardadas permanentemente na chamada memória não volátil, para o caso de falta de energia.

Operação

- Tempo de programação da estação (setor) (“Run Time”):
 - 0 a 240 minutos com incremento de minuto em minuto.
 - 0 a 480 minutos utilizando-se o “Ajuste de Água” (“Adjust Water”).
- Horários de Início da Irrigação (“Start Time”):
 - Até 4 partidas diárias (com incrementos de 15 minutos entre os horários) podem ser adotadas para cada estação (setor).
 - Programação de segurança para evitar o funcionamento simultâneo de 2 ou mais estações (ou setores).
- Dia de Irrigação (“Day Cycle”):
 - Cada estação ou setor pode funcionar em determinado dia da semana (de segunda a domingo), ou programados para irrigar nos dias pares ou ímpares de cada mês
- Tempo de Espera (“Rain Delay”):
 - Toda a programação de irrigação pode ser suspensa por até 72 horas (ajuste em incrementos de 12 horas)
- Ajuste de Água (“Adjust Water”):
 - Todo o tempo programado para a irrigação das estações (setores) pode ser aumentado em até 100% ou reduzido a 90% do tempo programado originalmente (ajuste em incrementos de 10%)



Continuação

Especificações Elétricas

- **Entrada de Energia:**
 - 117 VCA (+ ou - 5%); 60Hz
- **Saída de Energia:**
 - 24 VCA; 0,65 A
- **Proteção Elétrica:**
 - Entrada primária protegida por MOV (varistor de óxido metálico) para segurança do micro-circuito
 - Saídas protegidas por 1 MOV (varistor de óxido metálico) para cada estação (setor)
- **Proteção Contra Falta de Energia:**
 - Bateria interna de lítio salva data e hora
 - Memória não volátil salva todas as informações da programação
- **Capacidade Válvulas:**
 - Uma solenóide 24 VCA/7 VA por estação (setor) + uma válvula mestra (ou partida de bomba) 24 VCA/7 VA

Dimensões

- Largura: 17,8 cm
- Altura: 15,3 cm
- Profundidade: 3,2 cm



Modelos

- STP-400i: 4 estações (setores), uso interno.
- STP-600i: 6 estações (setores), uso interno.
- STP-900i: 9 estações (setores), uso interno.



CONTROLADOR ESP M - CONTROLADOR MODULAR

Um novo membro da popular família ESP de controladores. O ESP- Modular foi projetado para maximizar sua produtividade pela economia de tempo. O novo display e a seqüência de programação mais intuitiva, faz deste controlador o mais amigável para utilização em sua classe. Seu gabinete espaçoso e os terminais de conexão facilitam a instalação. Características específicas como o “Programa Padrão para Contractor” faz com que os retornos ao obras e mal uso do controlador sejam radicalmente minimizados e com menos desperdício de tempo.

Aplicações

Estes programadores foram criados para a irrigação automática de áreas residenciais e municipais pequenas e médias.

Características

- ESP: programação extremamente simples (Extra-Simple Programming), com números grandes e textos para auxiliar na programação
- Três programas independentes (A, B e C), com quatro partidas por programa totalizando capacidade de 12 partidadas por dia
 - Modelo base com módulo de 4 estações com capacidade de receber módulos de três estações até totalizar 13 estações. Fazendo, portanto, o mesmo controlador variar sua capacidade de 4 a 13 estações.
 - Os módulos podem ser instalados em qualquer posição e com o quadro em funcionamento.
 - A estação 13 pode ser programada independente para funcionar independente da ação de um sensor ou como uma estação normal.
 - O programa Padrão de Contractor® que permite

que seja memorizado um programa padrão feito pelo programador. Isto permite que o seja restaurada a programação no caso de uma modificação feita pelo usuário ou caso haja a necessidade de suspender um programa temporário em função de uma germinação ou devido a um “topdressing”.

- Bateria de Lithium que mantém a memória de programação por 50 anos.
- Calendário de 365 dias com inteligência de ano bissexto para uma configuração única de hora e data.
- Quatro modos de ciclo (ESPECIAL, CÍCLICO, DIAS ÍMPARES ou DIAS PARES) selecionáveis para cada programa para máxima flexibilidade
- Quatro programas independentes (A, B, C e D), com quatro horários de início de irrigação cada um, permitem aplicações mistas de irrigação em um único controlador
- Circuito de partida de bomba/válvula mestra, programável por estação, proporciona excelente controle de irrigação
- Memória de programação não-volátil mantém a programação do usuário durante falhas de energia, independentemente do backup com bateria
- Painel removível e programável com bateria, oferecendo a conveniência de programar instruções e de fazer a programação propriamente dita antes da instalação a bateria backup de Ni-MH (não incluída)
- A opção “Dia sem irrigação” (EVENT DAY OFF) em todos os programas, para estabelecer qualquer dia do mês como um dia em que não haverá irrigação, concilia as ocasiões especiais e certos regulamentos de irrigação especiais (com a opção de desligamento permanente para o trigésimo primeiro dia do mês)



Continuação

- Entradas de sensores e chave de cancelamento com LED indicam quando a irrigação está suspensa
- By pass de sensor para poder operar o controlador mesmo quando o sensor estiver em atividade
- Rotina de teste rápido de estação (Rapid Station Test Routine - RASTER(tm)) permite que o controlador faça diagnósticos e solucione os problemas de fiação, solenóides e os problemas do controlador no campo com rapidez e facilidade
- Circuito especial de fusíveis detecta e indica quando um determinado fusível está queimado
- Terminal de testes de válvulas que permitem ao instalador identificar e testar as válvulas e posteriormente conectá-las ao seu terminal.
- Atraso programável entre estações que permitem um tempo adicional para fechamento total das válvulas e abertura de outras.
- Transformador estilo encaixável de 1,25 A, externo, extra-resistente, na versão ESP-Lxi Plus oferece uma instalação conveniente
- Inclui gabinete de plástico resistente, de fácil montagem, com porta que pode ser trancada com chave, painel frontal com dobradiças e
- Tiras de terminais para fios até #12UF
- Proteção contra surtos: a lateral da entrada principal possui um MOV (varistor de óxido metálico) integrado para proteger os microcircuitos; a lateral de saída possui um MOV integrado para cada estação de válvula
- Gabinete durável para áreas externas com transformador interno. O gabinete resiste às intempéries
- Relógio convencional no formato de 12 horas (a.m./p.m.)
- Painel com face articulada para fácil acesso a tira de terminais, conector remoto e bateria recarregável
- Inicialização e avanço manual de estações
- Circuito de partida de bomba remota/válvula mestra
- Circuito de recarregamento da bateria
- Relacionado pela UL, CUL; aprovado pelas normas CE e C-Tick
- Conector remoto compatível com o receptor remoto RM-1R da Rain Bird (recurso somente com seqüência de botão único)
- O teste RASTER(tm) permite que o controlador faça diagnósticos e solucione os problemas de fiação, solenóide e os problemas do controlador no campo com rapidez e facilidade
- Disjuntor de diagnóstico auto-ajustável, sem fusível, identifica as estações com falhas nas válvulas ou fios e continua a irrigar as estações que não apresentam problemas

Especificações Elétricas

- Alimentação de entrada necessária: 117 VCA \pm 10%, 60 Hz (modelos internacionais com 230 V \pm 10%, 50/60 Hz)
- Controle de irrigação (WATER BUDGET) do sistema de 0 a 200% do tempo de irrigação programado

Dados Técnicos Operacionais

- Tempo de irrigação da estação: 0 a 6 horas minutos (em incrementos de 1 minuto); com controle de irrigação (WATER BUDGET)
- Inicializações automáticas: em qualquer 1.4 de hora, até 4 por dia para cada programa; até 12 por dia utilizando a capacidade de programação tripla
- Opções de programação independentes:

1. Irrigação em dias ÍMPARES (ODD) (por programa)
2. Irrigação em dias PARES (EVEN) (por programa)
3. Irrigação CÍCLICA (CYCLICAL) (1 a 31 dias, variável por programa)
4. Irrigação ESPECIAL (CUSTOM) (programação semanal variável por programa)

Continuação

Especificações Elétricas

- Alimentação de entrada necessária: 120 VCA 10%, 60 Hz ou 220 V 10%, 50 Hz
- Saída de 24-26,5 VCA, 1 A
- Proteção contra surtos: a lateral da entrada principal possui um MOV (varistor de óxido metálico) integrado para proteger os microcircuitos; a lateral de saída possui um MOV integrado para cada estação de válvula. É fornecido um fio de aterramento para a proteção da saída contra surtos
- Proteção contra falhas de energia: a bateria de Lithium mantém a data e a memória e a memória não volátil mantém o programa.
- Capacidade de multi-válvulas das estações: até duas válvulas de solenóide de 24 VCA, 7 VA por estação mais uma válvula mestra
- Programa de default: após períodos prolongados de corte de energia, cada estação irrigará por 10 minutos, começando 8 horas após o restabelecimento da corrente elétrica. Isto sucede uma vez por dia para o ciclo especial (CUSTOM) de 7 dias ou no primeiro dia do ciclo fixo de irrigação de 2, 3 ou 5 dias
- Botão de avanço de operação manual para inicialização semi-automática
- Capacidade de monitoração: a tela indica a estação que se encontra ativa e faz a contagem do tempo restante de irrigação

Dimensões

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

Modelos

- ESP-4Mi: Modelo Interno de 4 estações



- ESP-4M: Modelo externo de 4 estações



- ESP-SM3: Módulo de três estações



Controlador Modular ESP-LX

Novo!

Um Controlador. Qualquer Instalação.

Um membro da popular família ESP de controladores.

O Controlador ESP-LX Modular pode ser utilizado de uma instalação residencial até em um grande projeto comercial. O display grande e a programação intuitiva fazem deste controlador o mais amigável e de fácil manuseio em sua categoria. Seu gabinete espaçoso e os terminais de conexão rápida facilitam a instalação. Características específicas como o “Programa Padrão para Contractor” faz com que os retornos a obras e mau uso do controlador sejam radicalmente minimizados e com menos desperdício de tempo e de dinheiro.

Instale, faça a programação e deixe-o trabalhar com toda a segurança. Nenhum outro controlador alcança a flexibilidade, a confiabilidade e a facilidade de utilização do ESP-LX Modular.

Flexibilidade

Perfeito para projetos residenciais e comerciais através de adição de módulos de quarto ou oito estações sem necessidade de desligar o controlador e com aplicação de programação avançadas.

Segurança

Projetado para eliminar retornos a obras e também com proteção elétrica extra dotada de um circuito extremamente robusto e protegido.

Facilidade de utilização

Tecnologia “Extra Simples de Programar” comprovada na indústria, display grande para facilidade de programação e sua visualização.

As Opções de programação incluem

- Cycle+Soak™ - Programação em Ciclo e Pulso.
- Atraso programável entre válvulas
- Opção de cancelamento de sensor por estação.
- Seleção de MV (válvulas mestra) por estação.
- Dia de Calendário em Off
- Tempo total de execução do programa e de funcionamento das válvulas.

Programa de Back up “Programa Padrão para Contractor” Contractor Default™ com capacidade de superposição sobre qualquer alteração feita, permite que você grave um programa padrão que pode ser sempre acionado e regrava do sobre qualquer alteração feita em um período de 90 dias. Isto permite uma alteração de programação temporária para alguma necessidade específica ou uma correção rápida caso alguém faça uma alteração da programação. Ajuste sazonal por programa ou por mês permite redução nas quantidades de água ao longo do ano de acordo com ajustes mensais de lâmina de água.

Quatro Programas de simples conexão

Permite uma simples e fácil seleção de programas. Temos quatro programas independentes (A, B, C, e D-drip), com oito horários de arranque para cada programa que permite várias aplicações diferentes em irrigação através de um único controlador.

Display grande e Programação Extra Simples em várias línguas permitem uma programação rápida e fácil. Temos uma revisão de programa que faz você confirmar as informações de programação.

Feedback de Diagnóstico Avançado™ com visão externa da lâmpada e mensagens de texto para alertas o usuário tem condições de prevenir e ajustar programas e problemas rodando a função RASTER™ que testa rapidamente condições dos cabos, problemas em solenóides e sua placa de circuitos.

Painel Removível para programação através de bateria. Permite que você faça a programação do painel de forma conveniente e em qualquer local e depois reinstale o painel no controlador. Tudo isto apenas conectando uma bateria de 9 V.

Terminal para Sensores. Temos uma conexão em 24 VAC que permite que os usuários conectem facilmente um sensor para melhor utilização e manejo da água. Chave de bypass do sensor que permite ao usuário eliminar temporariamente este recurso. Modelo Básico em 8 estações, podendo ser expansível até 32 estações com módulos de 4 a 8 estações. A inclusão dos módulos pode ser feita sem a necessidade de desligar o controlador. Gabinete Robusto e Resistente - com uma caixa espaçosa que permite uma instalação limpa a profissional.

Continuação

Proteção dos programas

mantêm o programa de irrigação na memória não volátil por até 100 anos e o calendário e relógio é mantido por uma bateria de lítio que possui duração de 10 anos. .

Compatível com Controle Central IQ™.

Características

- Calendário de 365 dias com inteligência de ano bissexto para uma configuração única de hora e data.
- Quatro modos de ciclo (ESPECIAL, CÍCLICO, DIAS ÍMPARES ou DIAS PARES) selecionáveis para cada programa para máxima flexibilidade.
- A opção "Dia sem irrigação" (EVENT DAY OFF) em todos os programas, para estabelecer qualquer dia do mês como um dia em que não haverá irrigação, concilia as ocasiões especiais e certos regulamentos de irrigação especiais (com a opção de desligamento permanente para o trigésimo primeiro dia do mês).
- Permite ao usuário selecionar o idioma de programação: Inglês, Espanhol, Francês, Alemão, Italiano, Português e Chinês.
- Atraso programável entre estações que permitem um tempo adicional para fechamento total das válvulas e abertura de outras.
- Irrigação manual de fácil acesso (no próprio disco central) que permite operar uma simples válvula, várias válvulas ou um programa completo. A operação manual não irá alterar os programas colocados dentro do Controlador.
- Cycle+Soak(tm) - Sistema de programação por ciclo e pulso que permite a melhor eficiência em irrigação com o mínimo de escoamento superficial.

Dados Técnicos Operacionais

- Tempo de irrigação da estação: 0 a 12 horas (de 0 a 120 minutos em incrementos de 1 minuto, acima de 120 minutos temos incremento de 10 minutos);
- Inicializações automáticas: em qualquer 1/4 de hora, até 32 por dia utilizando todos os quatro programas.

Opções de programação independentes

1. Irrigação em dias ÍMPARES (ODD) (por programa)
2. Irrigação em dias PARES (EVEN) (por programa)
3. Irrigação CÍCLICA (CYCLICAL) (1 a 31 dias, variável por programa)
4. Irrigação ESPECIAL (CUSTOM) (programação semanal variável por programa)

Dimensões

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

Especificações elétricas

- Alimentação requerida: 120 VAC \pm 10%, 60Hz ou 230 VAC \pm 10%, 50Hz
- Saída: 26.5 VAC 1.9A
- Alimentação de Back-up: A Bateria de Lítio mantém o relógio e o calendário enquanto que a memória não volátil mantém o programa.
- Capacidade de acionamento de válvulas: Dois solenóides 24 VAC, 7VA mais a Válvula Mestre.

Modelos

- ESPLXMI: 8-estações uso interno, 120 VAC
- ESPLXM: 8-estações uso externo, 120 VAC
- IESPLXM: 8-estações uso externo, 230 VAC

Módulos

- ESPLXMSM4: Módulo de 4 estações
- ESPLXMSM8: Módulo de 8 estações



Série ESP-MC

8, 12, 16, 24, 32 ou 40 estações Controladores híbridos com quatro programas

Aplicações

Sistema possante e avançado para controle de água. O ESP-MC é um controlador de uso comercial atendendo desde necessidades básicas até sofisticadas.

Características

- Duração de irrigação de 12 horas, para qualquer uma ou todas as estações, para auxiliar na compatibilidade de gotejamento
- Quatro programas independentes, cada um deles com quatro horários de início de irrigação, permitem aplicações mistas de irrigação em um único controlador
- Dois terminais de válvulas mestras, sendo um deles programável por cada estação, para oferecer melhor controle de irrigação
- Os programas podem se sobrepor (PROGRAM OVERLAP) para maximizar a eficiência hidráulica e minimizar o tempo de irrigação
- Calendário de 365 dias com capacidade de reconhecer anos bissextos para uma configuração única de data e horário
- Possibilidade de selecionar, em todos os programas, um dia do mês dia onde não ocorrerá a irrigação (EVENT DAY OFF)
- Retardo (RAIN DELAY) programável para períodos de chuva permite que o sistema permaneça desligado até 99 dias, com reinicialização automática
- Capacidade de ser convertido para o satélite MAXICOM²⁸
- Ciclo diário independente por programa
- Controle de irrigação (WATER BUDGET) por programa proporciona ajustes de 0 a 300% em incrementos de 1% (para um tempo de operação máximo de 16 horas)
- Gerenciamento de irrigação por estação Cycle+SoakTM exclusivo da Rain Bird permite que o tempo total de funcionamento da estação seja dividido em ciclos, minimizando as poças e o escoamento superficial da água
- Intervalo programável entre o início de irrigação das estações proporciona tempo suficiente para o acúmulo de água em reservatório ou tempo para que as válvulas de fechamento lento sejam desligadas completamente
- Irrigação manual (MANUAL WATERING) por estação ou programa
- Entradas de sensores e chave de cancelamento com LED indicam quando a irrigação está suspensa pelo sensor
- Memória não volátil de 100 anos, capaz de manter a programação, datas e horários de irrigação durante cortes de energia elétrica

- Disjuntor diagnóstico identifica curtos-circuitos, fornece uma mensagem de "FAULT" (FALHA) na tela de LCD, pula as estações em curto e continua o ciclo de irrigação
- Rotina de teste rápido de estação (RASTERTM) permite que o controlador faça diagnósticos e solucione os problemas de fiação, solenóides e os problemas do controlador no campo com rapidez e facilidade
- Placa e suporte de montagem proporcionam uma instalação rápida, segura e que resiste a atos de vandalismo
- A proteção contra surtos, apoiada por uma garantia de proteção contra relâmpagos de 3 anos, torna o controlador confiável e sólido sob condições extremas no campo
- Tira de terminais de conexão rápida para uma instalação veloz
- Acionável por controle remoto universal: inclui conectores pré-instalados para adicionar produtos controlados remotamente
- Transformador resistente para operação simultânea de até nove solenóides de 24 VCA, 7 VA
- Painel dianteiro removível, programável com bateria, oferecendo a conveniência de programar instruções e de fazer a programação propriamente dita antes da instalação
- 3 tipos de gabinetes disponíveis:
 1. Gabinete de aço com revestimento pulverizado montado em parede
 2. Gabinete plástico montado em parede com classificação NEMA 4
 3. Gabinete tipo pedestal de aço inoxidável (SS)

Dados Técnicos Operacionais

- Tempo de irrigação da estação (STATION WATERING TIME): A, B, C, D - 0 a 2 horas em incrementos de 1 minuto; 2 a 12 horas em incrementos de 10 minutos
- Inicializações automáticas de irrigação: total de 32 inicializações, oito por programa por dia
- Opções de programação:
 - Irrigação em dias ÍMPARES (ODD) (por programa)
 - Irrigação em dias PARES (EVEN) (por programa)
 - Irrigação CÍCLICA (1 a 99 dias, variável por programa)
 - Irrigação ESPECIAL (CUSTOM) (programação do dia da semana variável por programa)
- Programa de teste (TEST PROGRAM): variável de 1 a 99 minutos
- Desligamento durante períodos de chuva: 1 a 99 dias

Especificações Elétricas

- Alimentação de entrada necessária:
117 VCA \pm 10%, 60 Hz (modelos internacionais com 230 VCA \pm 10%, 50 Hz)
- Saída de 26,5 VCA, 2,5 A
- Capacidade de carga por estação: até duas válvulas de solenóide de 24 VCA, 7 VA por estação mais um relé de partida de bomba ou válvula mestra
- Disjuntor de diagnóstico pula e indica as estações com circuitos sobrecarregados
- Sobrecarga de alimentação de força, fusível de backup: 3 A
- Backup de bateria: bateria recarregável de Ni-Cad, de 9 VCC, para programar utilizando a energia da bateria e manter o programa em andamento durante cortes de energia elétrica
- Proteção contra surtos resistente, tanto para a força de entrada como as saídas de campo
- Relacionado pela UL; aprovado pelas normas CSA, CE e C-Tick

Dimensões

Gabinete de aço montado em parede

- Largura: 28,7 cm (11⁵/₁₆"
- Altura: 29,2 cm (11¹/₂"
- Profundidade: 16,5 cm (6¹/₂"

Gabinete de plástico em parede

- Largura: 40,0 cm (15³/₄"
- Altura: 43,2 cm (17"

- Profundidade: 21,3 cm (8³/₈"

Gabinete tipo pedestal de aço inoxidável (SS)

- Largura: 29,2 cm (11¹/₂"
- Altura: 76,2 cm (30"
- Profundidade: 29,2 cm (11¹/₂"

Recursos Opcionais

- Suporte para pedestal (PED-DD16)
- Sensor de chuva

Nota: Todos os modelos também se encontram disponíveis em 50 H

Nota: Todos os modelos também se encontram disponíveis em pedestal de aço inoxidável (SS) ou gabinete plástico montado em parede (P)

Modelos

- ESP-8MC: 8 estações
- ESP-12MC: 12 estações
- ESP-16MC: 16 estações
- ESP-24MC: 24 estações
- ESP-32MC: 32 estações
- ESP-40MC: 40 estações

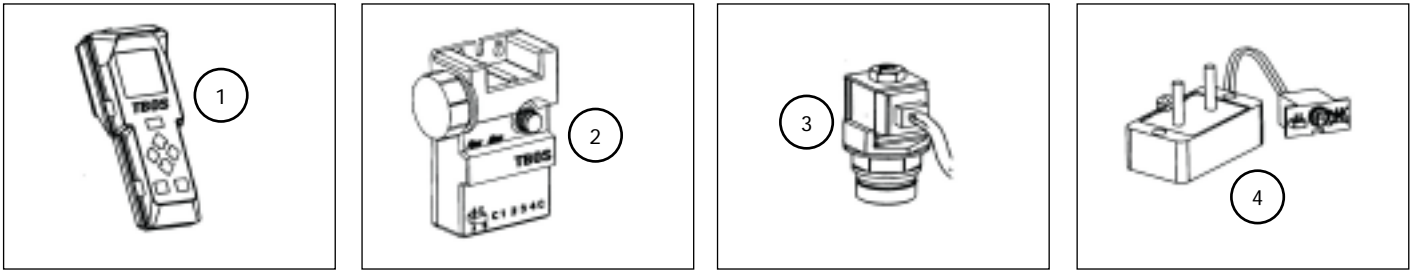


ESP-MC



Tira de terminal de conexão rápida do ESP-MC

Sistema de programação TBOS™



Aplicações

Sistema TBOS™ destina-se a automatizar a irrigação de locais onde não se dispõe de rede de alimentação elétrica e/ou locais expostos ao vandalismo.

Princípio de Funcionamento

- O princípio de funcionamento é simples: a programação do transmissor é feita da mesma forma como é feita a programação de outro controlador Rain Bird eletrônico. Depois transmite-se o programa ao módulo de controle, que desempenhará o papel de controlador. O sistema TBOS™ é resistente ao vandalismo porque o programa de irrigação não pode ser modificado sem o transmissor de campo.



1 Transmissor de programação TBOS™

Características

- Amplo display de cristal líquido LCD com pictogramas de funções
- Teclado plano de 7 teclas protegido contra jatos de água
- Tampo de proteção removível
- Confirmação sonora do contato das teclas
- Aba anti-reflexo
- Transmissão aos receptores TBOS™ por raios infravermelho
- O display apaga-se (passa para desligado) automaticamente se não houver comandos durante um minuto
- Funciona com uma só pilha alcalina de 9V (qualquer marca) tipo 6AM6 (normas internacionais) ou 6LR61 (normas européias)

Dados Técnicos

- Permite programar todos os modelos do receptor de comando TBOS™
- Programação por menus sucessivos
- 3 programações independentes A, B e C
- 8 inicializações de irrigação por dia e por programa
- Duração de irrigação de 1 minuto a 12 horas com incrementos de 1 minuto
- Duração do ciclo: 7 dias
- Programa seqüencial ou independente para as estações do mesmo receptor
- Leitura e modificação dos programas residentes num receptor
- O transmissor pode programar um número ilimitado de módulos de controle TBOS™
- Acionamento manual de uma estação ou de um ciclo de inicialização após intervalo de 10 segundos
- Tecla liga/desliga (ON/OFF)
- Temperatura de funcionamento de 0° C a 60° C (32° F a 140° F)

Dimensões

- Altura: 19 cm (7½")
- Largura: 9 cm (3½")
- Profundidade: 4,5 cm (1⅞")
- Peso: 200 g

Modelo

- Transmissor de programação TBOS™



2 Módulo de controle TBOS™

Aplicações

O módulo de controle TBOS™ em conjunto com o solenóide de trava TBOS™ foi projetado especialmente para a irrigação automática de sistemas que não disponham de alimentação de energia. As aplicações são múltiplas: áreas verdes públicas ou particulares, agricultura, coberturas totais de culturas agrícolas, irrigação localizada, entrada de redes de irrigação coletiva, etc.

- A distância máxima entre o módulo de controle TBOS™ e solenóide TBOS™, utilizando um cabo de 0,75 mm², é de 10 metros (32')

Características

- Permite a abertura e o fechamento de válvulas equipadas com solenóide de trava TBOS™
- Funciona com uma só pilha alcalina de 9 V (não incluída - de qualquer marca) tipo 6AM6 (normas internacionais) ou 6LR61 (normas européias)
- Corpo em plástico robusto e à prova d' água
- Compartimento para pilha: à prova d' água
- Ligação infravermelha externa imersa em resina
- 2 furos de fixação
- 1 fio de saída por estação e um fio comum nos modelos de 1 e 2 estações
- 1 fio de saída por estação e 2 fios comuns no modelo de 4 estações
- Retém na memória o programa durante 5 minutos quando se muda a pilha
- O interruptor "ON/OFF" do dispositivo de corte de irrigação pode ser montado no módulo de controle TBOS™

Dimensões

- Altura: 13 cm (5⅛")
- Largura: 9,5 cm (3¾")
- Profundidade: 5,3 cm (2)

Modelos

- 1STMOD: módulo de controle TBOS™ para 1 estação
- 2STMOD: módulo de controle TBOS™ para 2 estações
- 4STMOD: módulo de controle TBOS™ para 4 estações

Dados Técnicos

- Programação somente possível através de transmissor de programação TBOS™
- Pode-se utilizar o Mini-transmissor PLIP para iniciar ou parar manualmente um ciclo de irrigação módulo de controle TBOS™
- Três programas: A, B e C
- Funcionamento seqüencial das estações num programa



3 Solenóide de trava TBOS™

Características

- Solenóide do tipo de trava: o módulo de controle TBOS™ aciona o solenóide para abrir e fechar a válvula
- Vem equipado com filtro de proteção
- Fornecido com 2 fios de 0,75 mm² com 60 cm (24") de comprimento
- Fornecido com adaptador plástico para válvulas Rain Bird DV, PGA, PEB e PES-B
- Abertura manual possível, girando o solenóide um quarto de volta

Modelo

- Solenóide de trava TBOS™



4 Sensor de umidade para controlador TBOS™

Aplicações

O sensor de umidade TBOS™ exclui automaticamente ciclos de irrigação desnecessários em redes equipadas com o módulo de controle TBOS™.

Características

- Princípio: o sensor mede o nível de umidade na zona onde está instalado e suspende a irrigação quando esta zona atingir um nível de umidade suficiente para as plantas
- Efetua a irrigação programada quando o nível de umidade da terra for inferior ao valor pré-estabelecido
- Equipado com um interruptor ON/OFF para uma inicialização rápida do sistema
- Interruptor ON/OFF é montado no módulo de controle TBOS™

Dados Técnicos

- O sensor só funciona em conjunto com válvulas equipadas com solenóides de trava TBOS™
- A instalação do aparelho deve ser efetuada fora da zona irrigada.

Modelo

- Sensor de umidade TBOS™



RSD-BEx

Sensor de chuva

Aplicação

Dispositivo do sensor de chuva fácil de instalar, durável e atraente, e apropriado para aplicações comerciais e residenciais de 24 VCA. Este produto de alta qualidade economiza água e prolonga a vida útil do sistema de irrigação medindo a precipitação automaticamente e evitando que os sistemas de irrigação operem durante períodos chuvosos.

Características

- Ajuste rápido e fácil de diversas configurações de precipitação, de 5 a 20 mm ($\frac{1}{8}$ " a $\frac{3}{4}$ "), bastando girar o dial
- Anel de ventilação ajustável ajuda a controlar o tempo de secagem
- Corpo de polímero resistente a UV e de alta qualidade, resiste às intempéries
- Suporte e braço de alumínio reforçado podem estender até 15,2 cm (6")
- Fio de extensão de 7,6 m (25 pés) resistente a UV (somente no modelo RSD-BEx) oferece fácil conexão aos controladores de irrigação
- Funciona com todos os controladores populares de 24 VCA
- Relacionado na UL e CUL; aprovado pelas normas CE e C-Tick
- 5 anos de garantia "sem problemas"

Especificações Elétricas

- Entrada necessária: baixa tensão de 24 VCA (não se recomenda utilizar com partida de bomba, circuitos de relé ou dispositivos de partida de bomba de alta tensão)
- Classificação elétrica da chave: 3 A a 125/250 VCA
- Capacidade de carga da estação: até três válvulas de solenóide de 24 VCA, 7 VA por estação mais uma válvula mestra
- Fio: 7,6 metros (25 pés) de fio bitola #20, fio de extensão de 2 condutores (somente no modelo RSD-BEx). Fio curto para instalações normalmente abertas (N.O.)

Dimensões

- Comprimento total: 16,5 cm (6.5")
Altura total: 15,7 cm (5.4")
- Padrão de orifícios do suporte (modelo RSD-BEx): 3,2 cm (1.25")

Modelo

- RSD-BEx
(sensor de chuva com suporte, fio de extensão)



RSD-BEx