

## Controlador ESP-LXME

### Controladores Série ESP-LXM

Os populares controladores comerciais Rain Bird Série ESP-LXM foram melhorados para oferecer mais recursos e capacidade de estações. O novo Controlador ESP-LXME oferece detecção e gerenciamento de fluxo com uma capacidade de 8 a 48 estações modulares. Os módulos de estação estão disponíveis em modelos de 4, 8 ou 12 estações.

### Aplicações

O ESP-LXME oferece recursos flexíveis e opções modulares que o tornam ideal para uma ampla variedade de aplicações, incluindo sistemas de irrigação levemente comerciais, comerciais e industriais. As opções modulares incluem capacidade de estação modular, detecção de fluxo, gabinete de metal e pedestal, Cartucho Inteligente do Gerenciador ETC e Cartuchos de Comunicação do Controle Central IQ v2.0. Essas opções são instaladas em campo e podem atualizar e melhorar o ESP-LXME a qualquer momento no futuro.

### Fácil de usar

O Controlador ESP-LXME usa a interface Rain Bird ESP de Programação Extra-simples. A interface com mostrador, interruptores e botões apresentada pela Rain Bird pela primeira vez no início dos anos 90 é fácil de aprender e usar, o que a tornou um padrão em interfaces para controladores da indústria de irrigação. A grande tela de LCD inclui teclas com rótulos em texto para as funções dos botões, ao invés de botões dedicados.

O suporte a diversos idiomas permite que o usuário final ou o pessoal de manutenção opere o controlador em seu idioma nativo. Os idiomas selecionáveis pelo usuário incluem inglês, espanhol, francês, alemão, italiano e português. Dados, horários e formatos de unidade também podem ser configurados pelo usuário.

### Fácil de instalar

O Controlador ESP-LXME possui um gabinete espaçoso e terminais de conexão rápida, tornando a instalação rápida e fácil. Conexões para fiações de diversos tamanhos são oferecidas nas partes inferior e traseira do gabinete para adaptação em uma ampla variedade de aplicações de fiação. A porta e o painel frontal são removíveis para que o gabinete possa ser montado na parede com facilidade.

### Hardware do controlador

- Gabinete plástico montável em parede, com chave e resistente a raios UV
- Gabinete de metal e pedestal opcionais
- Unidade básica com 8 ou 12 estações, expansível para 48 estações com módulos de 4, 8 e 12 estações
- Módulo Inteligente de Fluxo instalado de fábrica ou instalável em campo

### Recursos do controlador

- Tela de LCD grande com interface de teclas fácil de navegar
- Módulos de troca rápida, sem a necessidade de desligar o controlador para adicionar/remover módulos
- A numeração dinâmica de estações elimina buracos na numeração das estações
- Entrada de sensor meteorológico com interruptor de cancelamento
- Circuito de inicialização da válvula principal/bomba
- 6 idiomas selecionáveis pelo usuário
- Memória de programação não-volátil (100 anos)
- Proteção padrão de 10 kV contra sobretensão
- O painel frontal é removível e programável na operação em bateria

### Recursos de gerenciamento de água

- Módulo Inteligente de Fluxo opcional com utilitário Aprendizado de Fluxo e totalizador de uso do fluxo
- Proteção FloWatch™ para condições de fluxo alto e baixo com reações definidas pelo usuário
- O FloManager™ gerencia a demanda hidráulica, usando plenamente a água disponível para diminuir o tempo total de irrigação
- Estações simultâneas são programáveis para permitir que até 5 estações operem ao mesmo tempo
- Janelas de irrigação por programa, além de uma Janela de Ajuste de Irrigação da Válvula Principal
- Ciclo e saturação por estação
- Atraso de Irrigação
- Calendário com 365 dias que podem ser desligados
- Atraso de estação programável
- Válvula principal aberta e fechada normal programável por estação
- Sensor meteorológico programável por estação para evitar ou interromper a irrigação
- Ajuste sazonal do programa
- Ajuste sazonal mensal global

### Recursos de diagnóstico

- Luz de alarme com lentes fora do gabinete
- Disjuntor de diagnóstico eletrônico
- Resumo e análise do programa
- Programa de teste variável
- Teste de fiação de estação RASTER™

### Especificações de operação

- Temporização da estação: 0 minutos a 12 horas
- Ajuste sazonal; 0% a 300% (máximo de 16 horas na operação da estação)
- 4 programas independentes (ABCD)
- Os programas ABCD podem se sobrepor
- 8 horários de início por programa
- Os ciclos diários do programa incluem dias da semana Personalizados, Ímpares, Ímpares31, Pares e Cíclicos
- Estação manual, programação e programa de teste



### Especificações elétricas

- Entrada exigida: 120 VCA ± 10%, 60 Hz (modelos internacionais: 230 VCA ± 10%, 50 Hz; modelos australianos: 240 VCA ± 10%, 50 Hz)
- Saída: 26,5 VCA 1.9 A
- Alimentação de apoio: Uma bateria de lítio tipo botão mantém a data e a hora, enquanto a memória não volátil mantém a programação
- Capacidade para diversas válvulas: operação com no máximo cinco válvulas solenoides de 24 VCA e 7 VA, incluindo a válvula principal; máximo de duas válvulas solenoides por estação

### Certificações

- UL, CUL, CE, CSA, C-Tick, FCC Part 15

### Dimensões

- Largura: 36,4 cm (14,32 pol.)
- Altura: 32,2 cm (12,69 pol.)
- Profundidade: 14 cm (5,50 pol.)

### Como especificar

#### ESP-LXME ESPLXMSM4

Controlador de base sem Módulo Inteligente de Fluxo  
ESP-8LXME:  
base com 8 estações  
ESP-12LXME:  
base com 12 estações

Módulos de estação  
ESPLXMSM4:  
Módulo com 4 estações  
ESPLXMSM8:  
Módulo com 8 estações  
ESPLXMSM12:  
Módulo com 12 estações

Controlador de base com Módulo Inteligente de Fluxo  
ESP-8LXMEF:  
base com 8 estações  
ESP-12LXMEF:  
base com 12 estações

**FSM-LXME**  
Módulos Inteligentes de Fluxo  
Módulo Inteligente de Fluxo FSM-LXME

## Especificações

O Controlador ESP-LXME será de um tipo híbrido que combina circuitos eletromecânicos e microeletrônicos, oferecendo operação manual ou completamente automática. O controlador será instalado em um gabinete plástico montável em paredes e resistente às intempéries, com uma porta com chave adequada para instalação interna ou externa. O controlador poderá ser programado e operado em seis idiomas: inglês, espanhol, francês, alemão, italiano e português. A tela mostrará as opções de programação e as instruções de operação no idioma selecionado sem alterar as informações de programação ou operação.

O controlador comportará 8 ou 12 estações base, além de 3 slots de expansão capazes de receber módulos de 4, 8 ou 12 estações para criar uma capacidade de até 48 estações no controlador. Todas as estações serão capazes de obedecer ou ignorar independentemente o sensor meteorológico, além de usar ou não a válvula principal. A temporização das estações será de 0 minutos a 12 horas. O controlador terá um ajuste sazonal que ajusta o tempo de execução da estação de 0 a 300% em incrementos de 1%. O controlador também terá um ajuste sazonal mensal de 0 a 300% por mês. A temporização das estações com ajuste sazonal será de 1 segundo a 16 horas.

O controlador terá 4 programas separados e independentes que podem ter diferentes horários de início, ciclos de dias iniciais e horários de funcionamento das estações. Cada programa terá até 8 horários de início por dia, totalizando 32 possíveis horários de início por dia. Os 4 programas poderão ter a operação coincidente, com base nas configurações definidas pelo usuário que controlam o número de estações simultâneas por programa e o total do controlador. O controlador permitirá que até 5 válvulas operem simultaneamente por programa e no total para o controlador, incluindo o circuito de inicialização da válvula principal/bomba. O controlador terá um disjuntor de diagnóstico eletrônico que detectará estações com uma sobrecarga elétrica ou curto-circuito, e desviará tal estação e continuará a operar todas as outras estações.

O controlador terá um calendário de 365 dias com o recurso Dia Permanentemente Desligado, que permite que um dia da semana seja desligado em qualquer ciclo

de dia selecionado pelo usuário. (Personalizado, Par, Ímpar, Ímpar31 e Cíclico). Os dias configurados como Dia Permanentemente Desligado prevalecerão sobre o cronograma de repetição normal e não haverá irrigação no(s) dia(s) da semana especificado(s). O controlador também terá o recurso Dia do Calendário Desligado, que permite selecionar até 5 datas em até 365 dias no futuro para que o controlador não inicie programas. O controlador incorporará o recurso Atraso de Irrigação, permitindo que o usuário defina o número de dias em que o controlador deve permanecer desligado antes de retornar ao modo automático.

O controlador terá um software de gerenciamento de água com ciclos e saturação, capaz de operar cada estação por um tempo máximo de ciclo e um tempo mínimo de saturação para reduzir o escoamento de água. O tempo máximo de ciclo não poderá ser estendido pelo Ajuste Sazonal.

O controlador incorporará o recurso FloManager, que oferece gerenciamento em tempo real de fluxo, energia e estação. O FloManager gerenciará o número de estações em operação a qualquer momento com base na capacidade da fonte de água, na taxa de fluxo da estação, no número de válvulas por estação; estações definidas pelo usuário por programa e para o controlador. O controlador atribuirá prioridades a estações para determinar a ordem em que são operadas. O controlador ignorará o número da estação e, ao invés disso, operará as estações de prioridade mais alta primeiro e as estações de prioridade mais baixa por último.

O controlador oferecerá Janelas de Irrigação para cada programa. Essa função define o horário inicial e final onde a irrigação é permitida. Se a irrigação não puder ser concluída antes que a Janela de Irrigação termine, as estações com tempo de execução restante entrarão em pausa e a irrigação continuará automaticamente quando a Janela de Irrigação abrir da próxima vez.

O controlador oferecerá o recurso Módulo Inteligente de Fluxo, que adiciona detecção de fluxo. O sensor do Módulo Inteligente de Fluxo aceitará entrada direta de um sensor de fluxo, não sendo necessário nenhum dispositivo de dimensionamento de fluxo.

Os recursos do módulo incluirão o Utilitário Monitoramento de Fluxo FloWatch, que programa a taxa de fluxo normal de cada estação. Sempre que a estação for operada, o FloWatch compara a taxa de fluxo em tempo real com a taxa de fluxo programada e toma medidas definidas pelo usuário se for detectado um fluxo alto, baixo ou nenhum fluxo. O FloWatch determinará automaticamente o local do problema no fluxo e isolará o problema desligando a estação ou válvula principal afetada. O FloWatch será compatível com válvulas principais abertas e fechadas normais. Uma Janela de Ajuste de Irrigação da Válvula Principal será oferecida para coordenar a irrigação manual durante o dia e a detecção de fluxo. Essa Janela de Irrigação oferecerá dias da semana programáveis e taxa de fluxo adicional para irrigação manual.

O controlador terá uma luz indicadora de alarme no painel frontal, visível através da porta exterior mesmo que esteja fechada e trancada. A luz de alarme solicitará que o usuário selecione a tecla de alarme para analisar as condições de alarme.

O controlador será compatível com o Cartucho Gerenciador ETC-LX ET, que atualiza o controlador para um controlador inteligente. Um sinal de serviço meteorológico recebido pelo cartucho ajustará automaticamente os ciclos diários e os horários de inicialização das estações para cada programa do controlador, aplicando o mínimo de água necessário com base na necessidade atual de água das plantas.

O controlador será compatível com o Sistema de Controle Central IQ v2.0, usando Cartuchos de Comunicação IQ-NCC. O Cartucho IQ-NCC fornecerá comunicação com o Computador Central IQ e outros controladores através de uma variedade de opções de comunicação (cabo de conexão direta, telefone, GPRS/celular, Ethernet, WiFi, rádio e Cabo de Comunicação IQNet). O Sistema de Controle Central IQ v2.0 oferecerá controle por computador remoto para o controlador, incluindo ajustes manuais ou automáticos no programa.

O controlador oferecerá um gabinete de metal e pedestal opcionais.

O controlador será fabricado conforme normas da Rain Bird Corporation.

**Rain Bird Corporation**  
6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756  
Telefone: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

**Serviços Técnicos Rain Bird**  
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(EUA e Canadá)

**Rain Bird International, Inc.**  
1000 West Sierra Madre Ave.  
Azusa, CA 91702  
Telefone: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

**Linha direta de especificações**  
800-458-3005 (EUA e Canadá)

**Rain Bird Brasil Ltda.**  
Rua Piauí, 740  
Bairro Marta Helena  
Uberlândia, MG, Brasil  
CEP 38.402-020  
Telefone: 55-34-3212.8484  
Fax: 55-34-3212.5469  
www.rainbird.com.br

O Uso Inteligente da Água™  
[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)