

K
RAIN®
www.krain.com

RFS46™

**CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO -
PEQUENO PORTE**



DISPONÍVEL EM MODELOS DE 4 OU 6 ESTAÇÕES

MODELO INDOOR - Fornecido com transformador externo
de 120VAC x 24VAC ou 240VAC x 24VAC

Manual de instruções

VIQUAIRRIGA

Distribuidora oficial K-Rain no Brasil

ÍNDICE

Recursos

Glossário

Instruções de Programação	3
Introdução	3
Outras funções	4
Dicas gerais para programação	4

Programação

Defina a hora e o dia atuais	5
Defina calendário (opcional)	5
PASSO 1. Definir horas/tempos de partida	6
PASSO 2. Definir dias de irrigação	7
Seleção de intervalo	7
Seleção de dias individuais	7
Seleção de dia ímpar/par	8
PASSO 3. Definir tempo de trabalho de cada estação	8-9

Operações Manuais

Teste do sistema	10
Operação de uma estação individual	10
Operação de um programa	11

Outros Recursos

Parada	11
Agrupando tempos de partida	11
Programa automático de backup	11
Instalando um sensor de chuva (opcional)	12
Modo de chuva (desligamento)	13
Ajuste sazonal	13

Instruções de Instalação

Montando o controlador	14
Conexões elétricas	14
Conexões de fiação de campo	15
Layout do bloco terminal	15
Conexão da fonte de energia	16
Conexão de válvulas	16
Conexões de bomba	17

Características Elétricas

Manutenção do Controlador

Resolução de Problemas

Planejando a Irrigação

RECURSOS

Esta unidade está disponível nas configurações para 4 e 6 estações. Feito para aplicações residenciais; este controlador tem quatro programas independentes com o máximo de dezesseis tempos de início por dia. Ele garante diferentes tipos de irrigação para diferentes jardins e gramados.

Estas diferentes áreas podem necessitar de programas individuais de irrigação e frequentemente podem utilizar diferentes tipos de aspersores.

Exemplos: As áreas gramadas geralmente utilizam aspersores rotores e requerem irrigação menos frequente, mas mais intensa. Entretanto, canteiros utilizam sprays e requerem irrigação mais frequente. As válvulas (estações) que irrigam áreas similares de jardins são agrupadas e colocadas no mesmo programa, já que as mesmas precisam ser irrigadas nos mesmos dias.

Estas estações (válvulas) irrigam de forma sequencial do número menor no início, e nos dias selecionados. A duração máxima da irrigação para uma estação (válvula) é de 12 horas e 59 minutos.

Este controlador tem três tipos de opções de dias de irrigação. Seleção de dias individuais, calendário de 365 dias para irrigação em dias ímpares / pares, e irrigação em intervalos de um a quinze dias.

Um recurso inovador deste controlador é o dispositivo de economia de água, que permite um ajuste rápido dos tempos de irrigação da estação por porcentagens, de acordo com a mudança de estação. Outro recurso de economia de água é a possibilidade de instalação de um sensor de chuva. Este controlador tem um switch no painel, como função de controle do sensor de chuva (habilitar / desabilitar).

GLOSSÁRIO

Controlador Modelo Indoor (Ambientes Internos)

BOTÃO SELETOR

Utilizado para operações e programação

VISOR LCD

Visor de fácil leitura

BOTÕES DE PROGRAMAÇÃO

Utilizados para ajuste das informações de programação

SENSOR DE CHUVA

Ativa/Desativa Manualmente o sensor de chuva na posição ON/OFF

LOCALIZAÇÃO DO FUSÍVEL

Remova tampa de acesso ao fusível

TAMPA DO TERMINAL

Remova para acessar os terminais para as válvulas solenóide e para substituir anualmente a bateria de 9V



INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

INTRODUÇÃO

Este controlador foi projetado com 4 programas individuais, para permitir que terrenos diferentes tenham sua própria programação de irrigação.

Um programa é um método de agrupamento de estações (válvulas) com requisitos similares de irrigação, para que funcionem nos mesmos dias. Estas estações (válvulas) irrigam de forma sequencial do número menor no início, e nos dias selecionados.

OS ELEMENTOS CHAVE NA PROGRAMAÇÃO DO CONTROLADOR SÃO:

- 1. Agrupar as estações (válvulas)**
Agrupa áreas as quais tem requerimentos similares de irrigação. Exemplos: Gramados, Canteiros, Pérgolas, Áreas Cobertas ou estufas de vegetais. Estes diferentes grupos necessitam de configurações individuais.
- 2. Planejamento de Irrigação**
Complete o planejador de irrigação contido ao final deste manual.
- 3. Ajuste a hora e dia da semana corretos.**
- 4. Co figurando um início automático de programa.**
Use os 3 passos a seguir para programar cada grupo.
 - 4.1 Definir Início**
Define a hora para iniciar o programa de irrigação.
 - 4.2 Definir Dias de Irrigação**
São os dias selecionados para ativação do sistema automático.
 - 4.3 Definir Tempo de Operação das Estações**
Duração de irrigação necessária para cada estação (válvula).

INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

OUTRAS FUNÇÕES

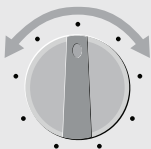
Este controlador pode executar manualmente um programa selecionado, ou também uma estação individual com tempos de operação de 1 minuto a 12 horas e 59 minutos. Também pode-se realizar um teste para as válvulas e aspersores.

DICAS GERAIS PARA UMA FÁCIL PROGRAMAÇÃO

Dicar para evitar confusões na programação.

- ▶ Complete o planejador de irrigação.
- ▶ Durante a programação, cada toque em um botão pode aumentar uma unidade.
- ▶ Pressionar e segurar um botão fará com que se passe mais rápido pelas unidades.
- ▶ Durante a programação, apenas os valores piscantes são deitáveis, utilize os botões  ou .
- ▶ Pressionar  irá avançar através das configurações em uma sequência ordenada.
- ▶ Pressionar  irá retornar para configurações anteriores, para que elas possam ser alteradas.

Operação Básica de Controle



Girar Seletor para a função desejada



Avançar



Aumentar o Valor



Reduzir Valor



Voltar

PROGRAMAÇÃO

DEFINA A HORA E O DIA ATUAL

Gire o botão para a posição **“Set Clock/Calendar”**.

A hora aparecerá piscando. Use  ou  para ajustar.

NOTA: AM/PM devem ser configurados correctamente.

Pressione o botão  minutos estarão piscando.

Use  ou  para ajustar.

Pressione  e o dia da semana aparecerá piscando.

Use  ou  para configurar o dia correto.

DEFINIR CALENDÁRIO (OPCIONAL)

NOTA: O calendário apenas precisa ser configurado quando for selecionar irrigação em dias ímpares / pares onde pode ser necessário este recurso por restrições de abastecimento de água.

Pressione o botão  até que o ano, mês e dia sejam mostrados. o ano aparecerá piscando. Use  ou  para ajustar.

Pressione  o botão e “mês” aparecerá piscando.

Use  ou  para ajustar.

Pressione  e dia aparecerá piscando. Use  ou  para ajustar.

Dica: Para retomar ao relógio, pressione  ou gire o botão para outra posição.

Antes de proceder, assegure-se de que o planejador de irrigação tenha sido completo. Em sua programação, você deve saber previamente quais estações (válvulas) estão alocadas a cada programa.

NOTA: Configure um programa de cada vez, para garantir que as programações foram concluídas corretamente.

PROGRAMAÇÃO

DEFININDO PROGRAMA 1

O número do programa apenas pode ser definido / alterado na posição **Set Start times**.

PASSO 1. DEFINIR TEMPOS DE PARTIDA

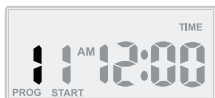
Todas as válvulas serão ativadas sequencialmente para cada tempo de início. Gire o botão para “Set Start Times”, assegurando-se de que “Prog No 1” esteja aparecendo.

O visor irá mostrar:

Pressione  e “Start 1” aparecerá piscando.

Pressione  e “a hora” aparecerá piscando.

Use  ou  para ajustar.



NOTA: AM/PM devem ser configurados corretamente

Pressione o botão  e “minutos” aparecerão piscando. Use  ou  para ajustar, caso necessário. Cada programa tem até quatro tempos de início e caso seja necessário um segundo tempo de início, Pressione  duas vezes e “Start 1” aparecerá piscando.

Avance para “start 2” pressionando .

O VISOR IRÁ MOSTRAR:

Pressione  e proceda conforme feito em “**Start 1**”.



Dica: Para desativar um tempo de início, gire o botão para a posição “Set Start time”, selecione o número de início necessário, utilizando o botão  e então pressione  até que “hour” apareça piscando. Use  ou  até que “OFF” apareça.

Dica: A posição “OFF” está entre 12 e 1 pm.

PROGRAMAÇÃO

PASSO 2. Definir Dias de Irrigação

Esta unidade tem um intervalo de irrigação de “todos os dias” a “cada quinze dias”, seleção de dias individuais ou um calendário de 365 dias com seleção de dias ímpares / pares em áreas onde este recurso é necessário por restrições de abastecimento de água. Gire o botão para “Set Watering Days.”

SELEÇÃO DE DIAS INTERVALADOS

O visor irá mostrar:

“Interval 1” aparecerá piscando.



Isto significa que o controlador executará a irrigação todas os dias.

Para alterar o dia de intervalo, pressione o botão .

Exemplos: “Interval 2” significa que a irrigação acontecerá a a cada 2 dias, 3 significa que a irrigação acontecerá a a cada 3 dias etc.

O intervalo de irrigação pode ser configurado diariamente, ou quinzenalmente.

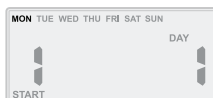
O Run Day (dia de operação) se refere ao número de dias até o próximo dia de irrigação.

SELEÇÃO DE DIA DE INDIVIDUAL

Pressione o botão  Esta é a opção de dia “selecionável”.

O visor irá mostrar:

“Mon” segunda-feira como
“Day 1” (primeiro dia)



Para desativar “Monday”, pressione o botão .

Para manter “Monday” ativo, deixe da forma como está e avance para “Tuesday” (dia 2) pressionando o botão .

Novamente, pressione o botão  para configurar o dia de intervalo, se necessário, seguido de  para avançar. Continue até configurar todos os sete dias como “on” (ligados)  ou “off” (apagados) .

PROGRAMAÇÃO

SELEÇÃO DE DIAS ÍMPAR/PAR (OPCIONAL)

Em algumas regiões, os usuários apenas podem irrigar seus terrenos em dias ímpares (rodízio), caso sua residência tenha número ímpar, ocorrendo o mesmo para números pares.

Este controlador permite que isto seja feito simplesmente através da seleção de ímpar (odd) ou par (even), colocando a data atual no controlador.

Caso seja necessária a opção ímpar/par, pressione o botão  até que “Odd” seja exibido. Pressione o botão  e “Even” será exibido.

Este recurso pode ser necessário em locais onde esta restrição é obrigatória.

NOTA: Lembre-se de configurar o relógio de 365 dias no momento da configuração deste recurso ou o mesmo estará fora da ordem (consulte a página 5 “Definir Calendário”).

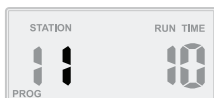
PASSO 3. Definir Tempo de Operação das Estações

Esta é a quantidade de tempo que cada estação (válvula) é programada para irrigação em um programa específico.

O tempo máximo de irrigação é de 12 horas e 59 minutos para cada estação. Uma estação pode ter de 1 a 4 inícios atribuídos, caso necessário, com diferentes tempos de operação.

Gire o botão para a posição “Set Station Run Times.”

O VISOR IRÁ MOSTRAR:



Isto significa que a estação 1 tem um tempo de operação padrão de 10 minutos.

1. “Station 1” aparecerá piscando.

PROGRAMAÇÃO

PASSO 3. Definir Tempo de Operação das Estações (continuação)

Para ajustar o Tempo de operação em minutos, pressione , e utilize  ou . Para definir o tempo de operação em horas, pressione , e "0" irá aparecer e piscar. Para ajustar utilize  ou . Caso não seja necessário, pressione  e avance para a estação 2, pressionando o botão .

Continue até que todas as estações no programa 1 tenham seus tempos de operação definidos ou se uma estação não tiver sua ativação necessária neste programa específico, garantindo que o tempo de operação esteja configurado como "OFF". Lembre-se de que todas as estações estão configuradas com tempo padrão de 10 minutos no programa 1.

Caso necessite de um segundo programa

Gire o botão para "Set Start Times", assegurando-se de que "Prog No 1" esteja piscando. Pressione  e alterne para a posição do programa 2 e siga os mesmos 3 passos para configurar um programa de irrigação automático.

1. Defina os Inícios

2. Defina os Dias de Irrigação

3. Defina o Tempo de Operação das estações

Dica: Lembre-se de retornar o seletor para a posição "Auto Run" após concluir a configuração do programa automático. Isto garantirá que os ciclos automáticos sejam executados.

OPERAÇÕES MANUAIS (CONTINUAÇÃO)

OPERAR UM PROGRAMA

Para operar manualmente um programa completo, assim que os tempos de operação tenham sido programados, **gire** o seletor para a posição **Run a Program**. “**Prog 1**” será mostrado no visor. Para executar o programa 1, saia ou avance para **Start 2**, pressionando .

OUTROS RECURSOS

PARADA

Para interromper um programa automático ou manual, **gire** o botão para a posição “**OFF**”.

***Dica:** Para irrigação automática, lembre-se de girar o seletor de volta para a posição **Auto Run**. A posição **off** irá interromper toda e qualquer irrigação.*

AGRUPANDO TEMPOS DE INÍCIO

Caso o mesmo tempo de início acidentalmente coincida em mais de um programa, o controlador irá “agrupá-los” em uma sequência. Todos os tempos de início programados irão operar, mas serão derivados.

PROGRAMA DE BACKUP AUTOMÁTICO

Quando a bateria não estiver instalada ou estiver com carga baixa, há um programa padrão de backup no programa 1 que ativa a irrigação todos os dias ao meio dia, por 10 minutos por estação. Uma bateria padrão de 9V deve ser instalada no encaixe de bateria para manter a precisão do relógio e manter o funcionamento dos programas automáticos durante uma queda de energia.

***Dica:** O visor tem um painel de advertências para informar quando a bateria está com a carga baixa ou não está instalada. A palavra **BAT** é exibida abaixo do indicador **AM / PM** do modo relógio.*

OUTROS RECURSOS

INSTALANDO UM SENSOR DE CHUVA (OPCIONAL)

Um sensor de chuva pode ser conectado diretamente a um bloco terminal. Quando o sensor estiver molhado, toda a operação automática e manual será abortada.

Para instalar um sensor de chuva, siga o seguinte procedimento:

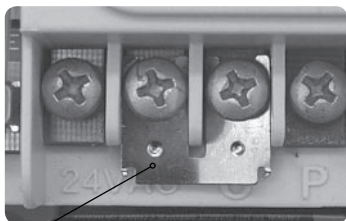
1. O sensor, que pode ser acessado no painel, deve estar na posição “ON”. Para ignorar o sensor, quando o mesmo estiver molhado, mova o seletor do mesmo para a posição “OFF”. Isto permitirá que os ciclos de irrigação manual e automático sejam executados.



2. Conectando a fiação do sensor de chuva:

- A. Remova o conector, soltando ambos os parafusos e removendo-o em seguida. (Conexão localizada abaixo da tampa do terminal.)

- B. Coloque os fios do novo sensor no bloco terminal e coloque-o no local onde estava a conexão. Fixe um fio sob o “comum” (C) e o outro no 24VAC. A polaridade não é aplicável.



Remova o conector

Novos fios do Sensor

NOTA: O terminal mais à esquerda (24VAC) está ativo.

Dica: É importante mover o seletor do sensor para a posição “ON” após completar seu ciclo de irrigação.

OUTROS RECURSOS

MODO DE CHUVA (DESLIGAMENTO)

Para interromper todos os ciclos de irrigação, gire o botão para a posição “OFF”. A palavra “OFF” aparecerá piscando no visor. Isto significa que os programas automáticos não serão acionados, mas a informação programada ainda está guardada na memória. Para reativar a irrigação, gire o botão para a posição “Auto Run”.

AJUSTE SAZONAL

Os tempos de operação automáticos da estação podem ser ajustados por porcentagem, conforme mudam as estações. Isto economizará água, e consequentemente dinheiro, já que os tempos de operação podem ser ajustados rapidamente na primavera, verão e outono, para reduzir o uso de água.

Assegure-se de que o botão esteja na posição “Auto Run” e então.

Pressione o botão .

O visor irá mostrar:



A palavra “Budget” e “100%”

Isto significa que os tempos automáticos atuais de operação são de 100%. A porcentagem de ajuste pode ser configurada com acréscimos de 25% e na faixa entre 25% e 150%.

Exemplo: 50% reduz pela metade a irrigação.

Para ajustar os acréscimos de 25%, use os botões  ou .

Para voltar ao relógio, pressione o botão . O visor irá mostrar a palavra Budget para indicar que o ajuste sazonal está em utilização.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

MONTAGEM DO CONTROLADOR

Este controlador é uma unidade INDOOR e NÃO DEVE ser exposta à chuva ou água ou luz direta do sol.

Instale o controlador próximo a uma saída de 120VAC ou 240VAC, preferivelmente localizada em uma residência, garagem ou outra área coberta. Para facilitar a operação, instale em local que esteja no mesmo nível dos olhos.

Coloque um parafuso de #8 na parede, deixando cerca de 4mm exposto. Se necessário, utilize um parafuso de alternância ou um protetor de alvenaria.

Pendure o controlador pelo furo localizado na parte de trás do compartimento. Certifique-se de que a parte de cima esteja fixada de forma justa dentro do compartimento do controlador. Podem ser inseridos parafusos adicionais nos furos dos cantos inferiores do compartimento do controlador.

Conexões Eléctricas

Advertência

- 1 Todos os trabalhos eléctricos devem ser executados de acordo com estas instruções, seguindo também as leis locais, estaduais e federais, caso contrário a garantia será anulada.
- 2 Desconecte a fonte de energia antes de realizar serviços de manutenção no controlador ou válvulas e quando for conectar ou desconectar a fiação de campo e as conexões da bomba e da válvula mestre.

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

CONEXÕES DE FIAÇÃO DE CAMPO

Preparação

1. Prepare os fios para a conexão, cortando-os no tamanho correto e descascando cerca de 6 mm do isolamento da ponta a ser conectada ao controlador.

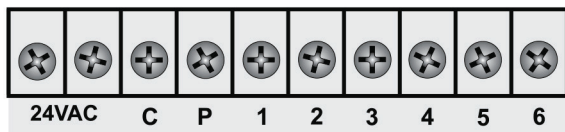
Assegure-se de que os parafusos do bloco terminal estejam soltos o suficiente para permitir o acesso das pontas dos fios. Insira as pontas dos fios na abertura do grampo e aperte os parafusos. *Não aperte excessivamente*, pois isso pode denificar o bloco terminal.

Um máximo de 0,5 Amps deve ser fornecido a qualquer saída. Verifique a corrente de entrada das solenóides antes de conectar mais que duas válvulas a qualquer estação.

LAYOUT DO BLOCO TERMINAL

O bloco terminal é disposto da seguinte forma:

UTILIZE APENAS FUSÍVEIS M-205 DE 1 AMP



GLOSSÁRIO

24Vac	Fonte de Alimentação 24VAC
C	Fiação comum da válvula
P	Válvula Mestre ou fiação de arranque de bomba
1 a 6	Conexão ativa das estações (válvulas)

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

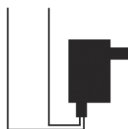
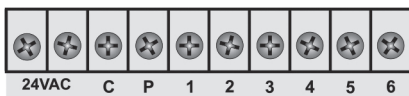
CONEXÃO DE FONTE DE ENERGIA

O controlador pode funcionar com um transformador externo de 120VAC a 24VAC ou 240 VAC a 24VAC.

Recomenda-se que o transformador não esteja conectado à alimentação, a qual também esteja alimentando motores (por exemplo, ar condicionados, bombas de piscina, refrigeradores).

AS CONEXÕES A UNIDADE SÃO AS SEGUINTE:

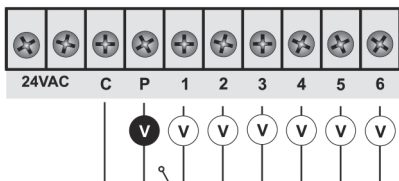
UTILIZE APENAS FUSÍVEIS M-205 DE 1 AMP



CONEXÃO DE VÁLVULAS

Até duas válvulas solenóide podem ser conectadas as saídas de cada estação e conectadas novamente ao C (comum), portanto:

UTILIZE APENAS FUSÍVEIS M-205 DE 1 AMP



A fiação é conectada ao controlador pela abertura inferior

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

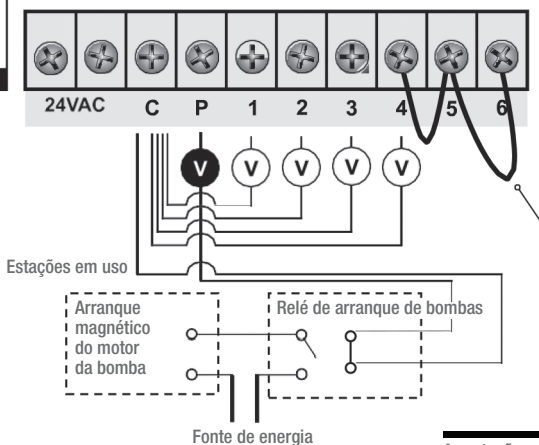
CONEXÃO DE BOMBA

Não tente iniciar a bomba diretamente pelo controlador. O arranque da bomba é dado pela conexão de um relé adequado da saída da Válvula Mestre / Arranque de bomba do controlador e do outro lado da fiação comum do controlador.

Para sistemas pressurizados por uma bomba, as estações não utilizadas devem ser ligadas na última estação utilizada para eliminar a possibilidade de que uma bomba trabalhe contra um aspersor fechado. A não observação desta orientação pode causar danos à bomba.

O diagrama mostra um controlador de seis estações com 4 estações ativas (válvulas):

UTILIZE APENAS FUSÍVEIS M-205 DE 1 AMP



As estações não usadas devem ser conectadas à última estação utilizada. Utilize cabos protegidos (isolados).

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

A unidade funciona com um transformador externo (plug pack), com uma saída de 24VAC 60Hz @ 0.85 Amp.

MODELO COM TRANSFORMADOR EXTERNO

A instalação correta de fiação para o plug pack de 24VAC é mostrada na página 16. O modelo plug pack é somente adequado para instalações internas.

SAÍDAS ELÉTRICAS

ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:

- Entrada: 24Volts AC 60Hz.
- Saídas Elétricas Máximo de 0,85 amp
Para válvulas solenóide: 24 vac 50/60 Hz 0,5 amps max
Para a válvula mestre / arranque: Máximo de 24VAC 0.25 AMPs.

NOTA: A capacidade do transformador e do fusível devem ser compatíveis com os requisitos da saída.

- Proteção contra sobrecarga: Padrão 20mm, fusível de 1 Amp.
- Falha de Energia: A bateria de 9 Volts mantém o funcionamento do relógio e os programas por até 2 semanas.
- Os circuitos de saída devem ser instalados e protegidos de acordo com os códigos e legislações locais.

MANUTENÇÃO DO CONTROLADOR

A manutenção do controlador deve ser feita por pessoal capacitado.

Siga estes passos:

1. Desligue a energia do controlador.
2. Desconecte os condutores de energia de 24 Volts do plug pack nos terminais de 24VAC do controlador.
3. Marque ou identifique claramente todos os fios das válvulas de acordo com os terminais aos quais estão ligados, (1 a 6). Isso permite que você os conecte facilmente de volta no controlador, mantendo o esquema de irrigação.
4. Desconecte os fios das válvulas do bloco terminal.
5. Retire a unidade completa da parede.
6. Embale com cuidado a unidade completa com um papel de proteção e coloque em uma caixa adequada. Devolva-a para um distribuidor ou revenda autorizada da K-Rain.

NOTA: A adulteração da unidade invalidará a garantia.

7. Substitua o seu controlador, revertendo este processo.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA POSSÍVEL	SUGESTÃO
Visor apagado	Transformador com falha. Fusível estourado	Verifique o fusível. Verifique a fiação do fusível. Verifique o transformador.
Estação individual não está funcionando.	Bobina solenóide com falha.	Troque os fios da estação com falha no bloco terminal do controlador, com fios de uma estação que esteja funcionando. Se a válvula ainda assim não funcionar com uma estação em funcionamento, então o problema estará na solenóide.
Fusível estourado.	Fiação incorreta ou má conexão.	Verifique fiação e conexões.
Acionamento automático não funciona.	Programação incorreta ou fusível estourado.	Se a unidade funciona manualmente, então verifique a programação. Verifique o fusível ou a fiação de campo.
Botões do teclado não respondendo.	Curto-circuito no botão ou programação incorreta.	Verifique manual de instruções para garantir que a programação está correta. Se os botões continuam não respondendo devolva o painel para o fornecedor ou fabricante.
Sistema iniciando aleatoriamente.	Muitos tempos de início inseridos em programas automáticos.	Verifique o número de tempos de início em cada programa. Se a programação estiver correta, devolva o painel para o fornecedor ou para o fabricante.
Mais de uma estação sendo acionada ao mesmo tempo.	Saída principal danificada.	Verifique a fiação e troque a fiação da válvula com defeito por fios que estejam funcionando. Se ainda estiverem travadas, devolva o painel para o fornecedor ou fabricante.
Bomba começa a fazer barulhos.	Relé ou contator da bomba com falha.	Eletricista deve verificar tensão no relé ou contator.
Visor rachado ou faltando segmentos.	Visor danificado durante o transporte	Devolva o painel para o fornecedor ou fabricante.

PLANEJANDO A IRRIGAÇÃO

NÚMERO E LOCALIZAÇÃO DAS VÁLVULAS					
1		4			
2		5			
3		6			
PROGRAMA					
	INÍCIO	INTERVALO DE IRRIGAÇÃO	ESTAÇÕES	TEMPO DE OPERAÇÃO (minutos)	
1	Início 1:		1		
	Início 2:		2		
	Início 3:		3		
	Início 4:		4		
			5		
2	Início 1:		6		
	Início 2:		1		
	Início 3:		2		
	Início 4:		3		
			4		
3	Início 1:		5		
	Início 2:		6		
	Início 3:		1		
	Início 4:		2		
			3		
4	Início 1:		4		
	Início 2:		5		
	Início 3:		6		
	Início 4:		1		
			2		

[illegible]

GARANTIAS

O fabricante garante ao comprador original, que qualquer produto fornecido pelo fabricante não apresentará defeitos de material ou de montagem, por um período de dois anos a partir da data de compra. Qualquer produto que tenha defeitos de fábrica dentro do período da garantia deve ser reparado ou substituído pelo fabricante, **livre de cobranças**.

O fabricante não garante o uso para fins particulares de seus produtos, de forma expressa ou implícita, que não façam parte da garantia contida no presente documento. O fabricante não deve ser responsabilizado por qualquer perda resultante do mal uso do produto ou danos incidentais ou decorrentes a qualquer parte da instalação da qual este produto faça parte.

A garantia não deve se estender a qualquer equipamento que tenha sido instalado, configurado ou operado de forma inadequada, ou de qualquer forma que não esteja de acordo com as instruções fornecidas com este equipamento, ou de alterações, reparos ou modificações que tenham sido feitas sem o consentimento expresso do fabricante. Esta garantia não se aplica a baterias ou acessórios utilizados no equipamento que esteja coberto por esta garantia ou a qualquer dano que possa ser causado por tais baterias.

Se ocorrer falha no controlador, o produto ou painel principal devem ser retornados em embalagem adequada com:

- 1 uma cópia da fatura original;
- 2 a descrição de todas as falhas; e

É responsabilidade dos compradores retornar o controlador para o fabricante ou seu agente com o frete pré-pago.



K-Rain Manufacturing Corp.
1640 Australian Avenue
Riviera Beach, FL 33404 EUA
+1 561 844-1002
FAX: +1 561 842-9493
1.800.735.7246 | www.krain.com

VIQUAIRRIGA

Distribuidora oficial K-Rain no Brasil