

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

# **IRRIMASTER**

ENTRADA PARA CHAVE DE FLUXO / PRESSOSTATO  
MODO SIMPLES E CÍCLICO

NÃO PERDE A PROGRAMAÇÃO  
NÃO PERDE A HORA



R. Amazonas, 129 - Bairro: Boa Vista II  
37540-000 Santa Rita do Sapucaí - MG Telefax: (35) 3471-5858/3471-2486  
[www.irritron.com.br](http://www.irritron.com.br)  
[irritron@irritron.com.br](mailto:irritron@irritron.com.br)

REV.11/2017



## INDICE

1. Apresentação do Aparelho .....	02
2 Teclas de programação .....	02
3. Atalhos no Aparelho.....	02
3.1 Ligando o Aparelho.....	02
3.2 Ligando a Irrigação.....	02
3.3 Testando a Irrigação.....	02
3.4 Fábrica .....	03
3.5 Hora Atual.....	03
3.6 Ajuste dos Setores .....	03
4. Programação do Aparelho .....	03
5. Dias Irrigados.....	03
6. Tempo por Setor .....	03
7. Modo de Operação .....	03
7.1 Modo Cíclico .....	04
7.1.1 Hora inicial da Irrigação .....	04
7.1.2 Hora final da irrigação .....	04
7.1.3 Intervalo entre ciclo .....	04
7.2 Modo simples .....	04
7.2.1 Número de irrigação .....	04
7.2.2 Hora Inicial da Irrigação .....	04
8. Tipo de Partida .....	04
9. Hora Atual .....	05
10. Dia Atual .....	05
11. Funcionamento.....	05
12.Instalação .....	05
12.1 Aterramento .....	05
12.2 Instalando o aparelho .....	05
13.Ligação da Bomba ao controlador .....	07
14.Chave de fluxo / Pressostato .....	07
15. Especificações Técnicas (Elétricas).....	07
16.Característica Técnica.....	08
17.Substituição dos fusíveis queimados .....	08
18.Possíveis causas de não funcionamento .....	08

## 1. APRESENTAÇÃO DO APARELHO:

O Irrimaster é um aparelho destinado ao controle de qualquer tipo de irrigação. Esse controle é feito através da programação, no aparelho, escolhendo-se os dias da semana e o horário que deverá haver irrigação conforme a necessidade, notando que para diferentes dias da semana o horário do início e do término da irrigação serão iguais. Uma vez programado e instalado corretamente, o Irrimaster está pronto para lhe oferecer comodidade em sua irrigação.

- Possui 2 modos de operação: CÍCLICO e SIMPLES.

\* **CÍCLICO:** a irrigação é feita através de ciclos intercalados por um período programado. Escolhe-se a hora de início e de término da irrigação e o intervalo entre ciclos de irrigação. Assim, o Irrimaster inicia a irrigação na hora programada, passando pelos setores. Após o último setor, o aparelho aguarda o tempo de intervalo entre ciclos programado e reinicia a partir do primeiro setor, repetindo o ciclo até a hora programada para o término da irrigação.

\* **SIMPLES:** escolhe-se até 5 horários para se iniciar a irrigação. A irrigação é iniciada na hora programada e quando chegar no último setor a irrigação é desligada, voltando a ser ligada somente na próxima hora programada.

\* Possui uma memória que armazena a programação mesmo quando ocorre falta de energia. Neste caso, o aparelho fica desligado. Com o retorno da energia, o aparelho volta ao seu funcionamento normal. Poderá aparecer a mensagem "AGUARDE" logo após o aparelho ser religado. Esse artifício tem a função de aguardar a estabilização da rede elétrica. O aparecimento dessa mensagem significa que estava irrigando quando houve a falha da energia elétrica, após 30 segundos volta a irrigar.

\* O aparelho pode estar desligado, ou seja, ficar inoperante, mesmo estando ligado na energia. Isso pode ser obtido pressionando a tecla SELEC quando o aparelho estiver na tela padrão (aparece o nome da empresa e a hora atual). Quando ele estiver desligado aparecerá a mensagem "DESLIGADO" ao invés do nome da empresa. Para tornar a programação ativa novamente, basta pressionar a tecla SELEC.

## 2. TECLA DE PROGRAMAÇÃO:

Tecla PROGRAMAR ==> seleciona a opção que deseja programar.

\* Durante ajustes e durante a programação é possível retornar ao ajuste anterior pressionando rapidamente 2 vezes a tecla PROGRAMAR.

Tecla AJUSTAR ==> faz ajuste dos setores, hora atual, dia irrigado.

## 3. ATALHOS NO APARELHO:

### 3.1 LIGANDO O APARELHO:

Ao ligar o Irrimaster à rede elétrica (utilizar item Instalação na página 5, item 12), aparecerá a seguinte mensagem no visor:

**IRRITRON**  
**SEGUNDA 12:00**

Essa tela é a tela padrão do aparelho. Ela permanecerá no visor até que a tecla PROGRAMAR seja pressionada ou que a irrigação tenha início. Para dar início ao ajuste das funções do Irrimaster pressione a tecla PROGRAMAR.

### 3.2 LIGANDO IRRIGAÇÃO:

**LIGAR IRRI - [AJUST]**  
**PROGRAMAR - [PROG]**

Se desejar ligar a irrigação imediatamente, obedecendo o tempo programado em cada setor e ignorando a hora de início, pressione a tecla AJUSTAR. Caso o tempo de todos os setores seja zero a irrigação não terá início. Para continuar escolhendo outra função pressione a tecla PROGRAMAR.

### 3.3 TESTANDO A IRRIGAÇÃO:

Se desejar testar a irrigação dos setores pressione a tecla AJUSTAR. O teste será feito com 5 minutos de duração por setor. Caso algum setor tenha o seu tempo zerado não será efetuado o teste para esse setor. Se todos os setores estiverem zerados o teste não será executado. Para continuar escolhendo outra função pressione a tecla PROGRAMAR.

**TESTE-[AJUST]**  
**PROGRAMAR-[PROG]**

### 3.4 FÁBRICA:

Pressionando a tecla AJUSTAR, será feita a reconfiguração de fábrica no aparelho. Para continuar escolhendo outra função pressione a tecla PROGRAMAR.

*FABRICA - [AJUST]  
PROGRAMAR-[PROG]*

Pressionando a tecla AJUSTAR, o controlador será reconfigurado.

O controlador terá toda a programação alterada. Todos os setores serão zerados (00:00), os dias irrigados serão desabilitados (NÃO), hora atual (12:30).

Após reconfigurar o aparelho (SIM), o aparelho deve ser reprogramado, devido ao mesmo estar desabilitado, tempo por setor (00:00), dia desabilitados (NÃO)

\*\*\* caso use a opção fábrica e os setores não estiverem com tempo (00:00), a memória do controlador está danificada\queimada.

\*\*\* a opção fábrica funciona como reset para o controlador.

### 3.5 HORA ATUAL:

*AJUST. HORA-[AJUST]  
PROGRAMAR-[PROG]*

Pressionando a tecla AJUSTAR, será feito o ajuste da hora atual (página 5, item 9), para continuar programando pressione a tecla PROGRAMAR.

### 3.6 AJUSTE DOS SETORES:

*AJUST. SET.-[AJUST]  
PROGRAMAR-[PROG]*

Pressione a tecla AJUSTAR, para ajustar os setores (página 3, item 6), para dar início a programação pressione a tecla PROGRAMAR.

### 4. PROGRAMAÇÃO:

Para fazer a programação do aparelho deve-se passar pelas opções anteriores (telas), até chegar em dias irrigados, iniciar na (página 2, item 3.1).

### 5. DIAS IRRIGADOS:

*DIAS IRRIGADOS  
SEG - NÃO*

Pressione a tecla AJUSTAR para determinar se na segunda-feira haverá irrigação (SIM/NÃO). Pressione a tecla PROGRAMAR para passar para o próximo dia da semana e selecione com a tecla PROGRAMAR se no dia selecionado haverá irrigação (SIM/NÃO)

Após a programação do domingo pressione a tecla PROGRAMAR.

### 6. TEMPO SETOR:

*TEMPO POR SETOR  
SETOR 1 00:00*

Durante o ajuste do dígito da hora ou do minuto o mesmo ficará piscando, indicando que é ele que está sendo ajustado.

Pressione a tecla AJUSTAR para determinar o primeiro dígito das horas, ou seja, a casa das dezenas das horas (0, 1 ou 2). Pressione PROGRAMAR para ajustar o segundo dígito das horas (0 até 9), formando assim o número de horas em que o setor em questão ficará acionado. Pressione PROGRAMAR para ajustar os minutos. Pressione a tecla AJUSTAR para determinar o primeiro dígito dos minutos, ou seja, a dezena (0 até 5). Pressione PROGRAMAR para ajustar o segundo dígito, ou seja, a unidade dos minutos (0 até 9). Pressione a tecla PROGRAMAR e repita a operação acima para cada setor.

#### IMPORTANTE:

\* Se algum setor não for utilizado, deixe sua hora e minuto zerados para não causar danos à parte hidráulica.

\* O tempo por setores é padrão para o modo simples e cíclico.

Após programar o último setor pressione a tecla PROGRAMAR.

### 7. MODO OPERAÇÃO:

*MODO DE OPERAÇÃO  
CÍCLICO*

Pressione a tecla AJUSTAR para definir o modo de operação entre Cíclico ou Simples.

Pressione PROGRAMAR para confirmar o modo de operação.

\* MODO CICLÍCO, página 4, item 7.1.

\* MODO SIMPLES, página 4, item 7.2.

## 7.1 MODO CÍCLICO:

### 7.1.1 - HORA INICIAL DA IRRIGAÇÃO:

HORA INICIAL DA IRRIGAÇÃO 12:00
------------------------------------

Siga o mesmo procedimento utilizado no ajuste do tempo por setor para ajustar o horário em que terá início a irrigação, após o ajuste pressione a tecla PROGRAMAR.

### 7.1.2 - HORA FINAL DA IRRIGAÇÃO:

HORA FINAL DA IRRIGAÇÃO 12:00
----------------------------------

Siga o mesmo procedimento utilizado no ajuste anterior para ajustar o horário em que a irrigação terá fim. Após o ajuste pressione a tecla PROGRAMAR.

### 7.1.3 - INTERVALO ENTRE CICLOS:

INTERVALO ENTRE CICLOS 00:00
---------------------------------

Siga o mesmo procedimento utilizado no ajuste anterior para determinar o tempo de intervalo entre os ciclos, ou seja, o intervalo entre o acionamento do último setor e do primeiro setor programados. Terminado esse ajuste pule para o passo (página 4, item 8).

## 7.2 - MODO SIMPLES:

### 7.2.1 - NUMEROS DE IRRIGAÇÃO:

No. DE PARTIDAS DA IRRIGAÇÃO: 1
------------------------------------

Pressione a tecla AJUSTAR para escolher quantas partidas de irrigação serão utilizadas. Pode-se escolher de 1 até 5 horários diferentes de partida do sistema, após ajuste pressione a tecla PROGRAMAR.

### 7.2.2 - HORA INICIAL DA IRRIGAÇÃO:

HORA IRRIGADA HORA 1 00:00
-------------------------------

Siga o mesmo procedimento utilizado no ajuste do tempo por setor para determinar o horário da primeira partida da irrigação. Pressione a tecla PROGRAMAR e repita a operação acima de acordo com o número de partidas escolhidas (página 4, item 7.2), após ajuste da última partida pressione a tecla PROGRAMAR.

## 8. TIPO DE PARTIDA:

TIPO PARTIDA MANUAL
------------------------

Pressione a tecla AJUSTAR para definir o tipo de partida da bomba entre manual ou automática. Na partida automática, a bomba parte sem a interferência do usuário. Na partida manual, no momento de partida, aparece no visor a mensagem "PRESSIONE PROGRAMAR PARA IRRIGAR" e somente depois que a tecla PROGRAMAR for pressionada a irrigação terá início e, conseqüentemente, a bomba será ligada.

Após ajustar o tipo de partida da bomba pressione a tecla PROGRAMAR.

## 9. HORA ATUAL:

HORA ATUAL  
HORA 12:00

Durante o ajuste do dígito da hora ou do minuto o mesmo ficará piscando, indicando que é ele que está sendo ajustado. Pressione a tecla AJUSTAR para determinar o primeiro dígito das horas, ou seja, a casa das dezenas das horas (0, 1 ou 2). Pressione a tecla PROGRAMAR para ajustar o segundo dígito das horas (0 até 9), formando assim a hora atual. Pressione a tecla PROGRAMAR para ajustar os minutos. Pressione a tecla AJUSTAR para determinar o primeiro dígito dos minutos, ou seja, a dezena (0 até 5). Pressione a tecla PROGRAMAR para ajustar o segundo dígito, ou seja, a unidade dos minutos (0 até 9), formando assim o minuto atual, completando o ajuste da hora atual.

Após ajuste da hora atual pressione a tecla PROGRAMAR para ajustar o dia atual.

## 10. DIA ATUAL:

DIA DA SEMANA  
SEGUNDA

Para alterar o dia da semana pressione a tecla AJUSTAR, após selecionar o dia atual pressione a tecla PROGRAMAR para confirmar. Após confirmação do dia atual, a programação será concluída

PROGRAMAÇÃO  
CONCLUÍDA

Retornando para a tela padrão:

IRRITRON  
SEGUNDA 12:00

## 11. FUNCIONAMENTO:

Durante o funcionamento, o usuário é informado através do visor sobre quais saídas estão sendo acionadas. Quando o aparelho estiver IRRIGANDO, aparecerá no visor qual setor está acionado e o tempo restante do mesmo.

Se a partida da bomba for MANUAL, antes de partir o sistema (bomba e setores), aparecerá a mensagem: PRESSIONE PROG PARA IRRIGAR. Para que a irrigação tenha início basta pressionar a tecla PROGRAMAR.

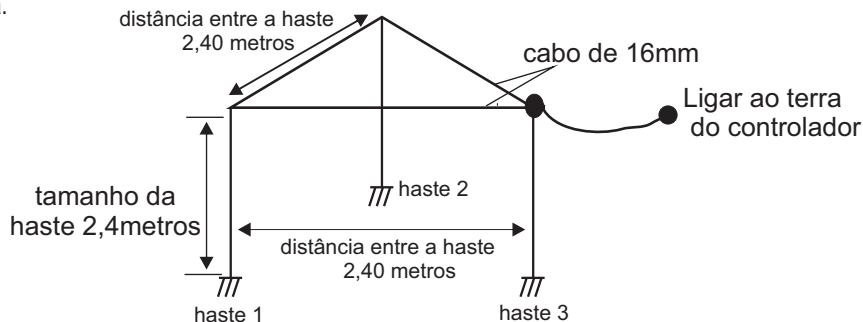
Durante a irrigação o controlador monitora o fluxo de água através da chave de fluxo, (página, 07, item 14).

**Se necessário finalizar a irrigação em andamento basta pressionar a tecla PROGRAMAR.**

## 12. INSTALAÇÃO:

### 12.1.1 - ATERRAMENTO DO APARELHO

É extremamente aconselhável o uso do aterramento (conforme desenho abaixo com 3 hastes, ligadas em forma triângulo), O aterramento ajuda na proteção do controlador em caso de descarga elétrica, queimando o fusível de proteção, desde que o valor do fusível esteja correto (página 8, item 17). Aterrar a carcaça da motobomba.



### 12.1.2 INSTALANDO APARELHO:

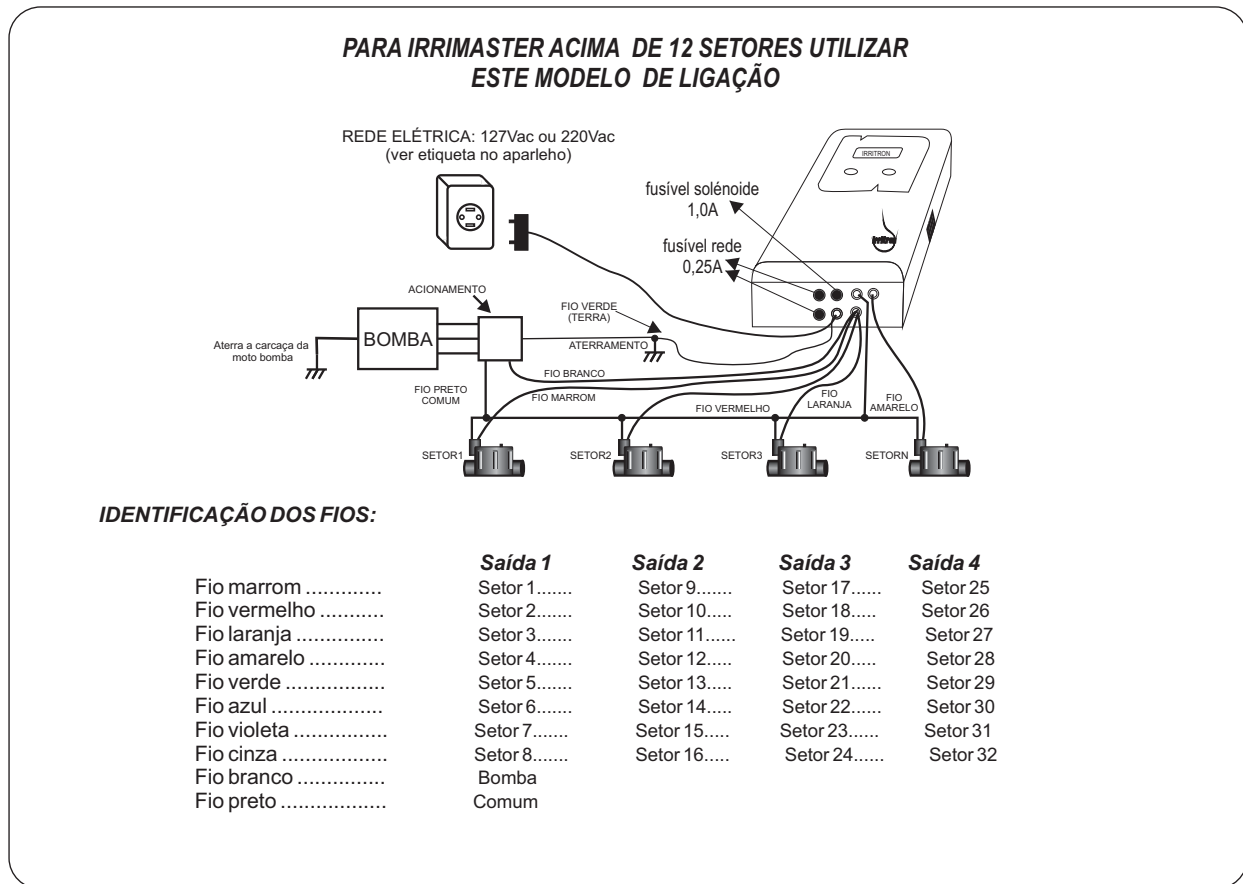
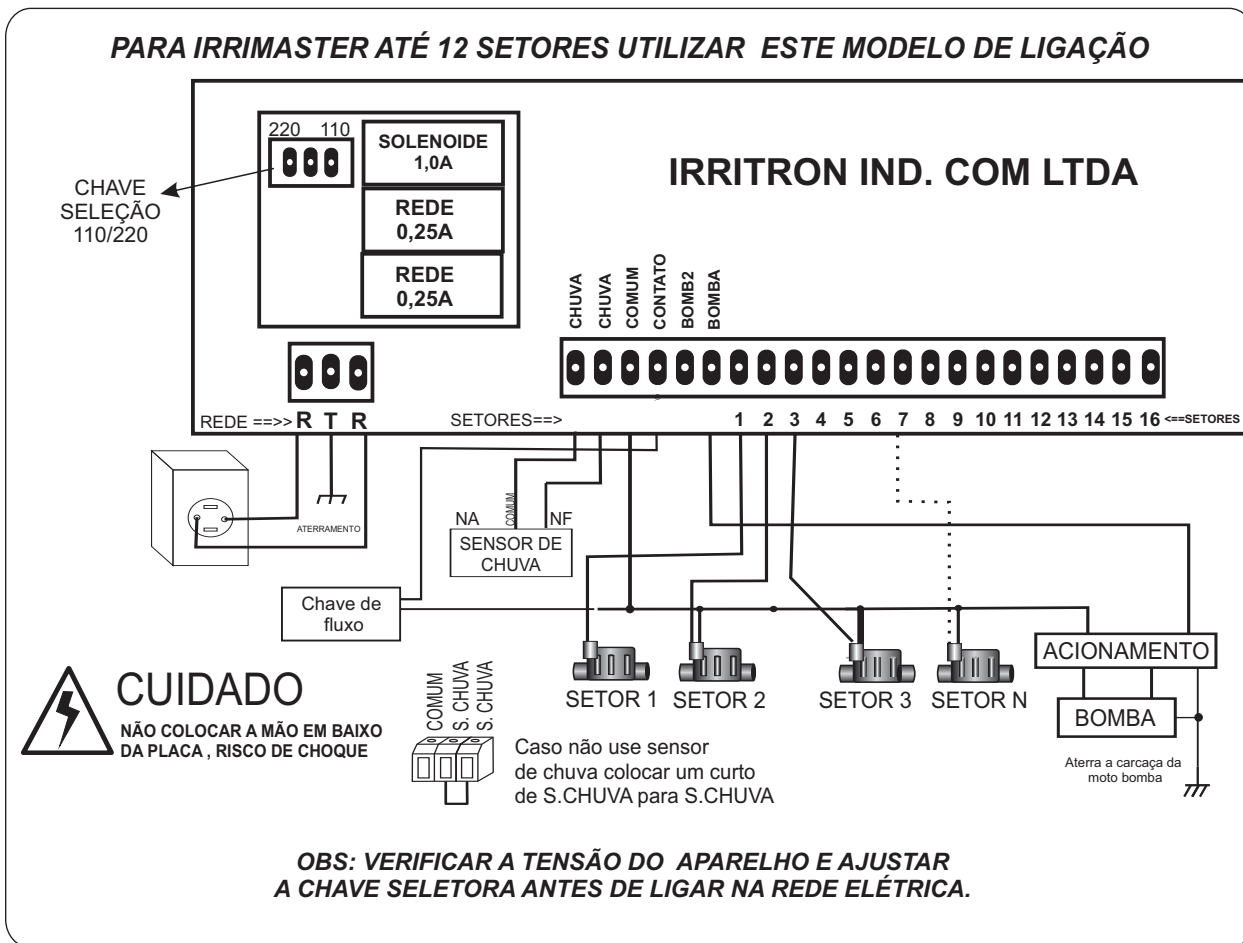
Faça todas as ligações do aparelho (válvulas, solenóides, sistema de bomba, aterramento), com o aparelho desligado da tomada, evitando curto no aparelho e choque elétrico.

Após fazer toda a ligação elétrica, ligue o plug de alimentação do aparelho na tomada mais próxima.

A tensão da tomada deve ser compatível com a tensão do aparelho (identificada em 127V ou 220V na chave seletora de tensão na parte

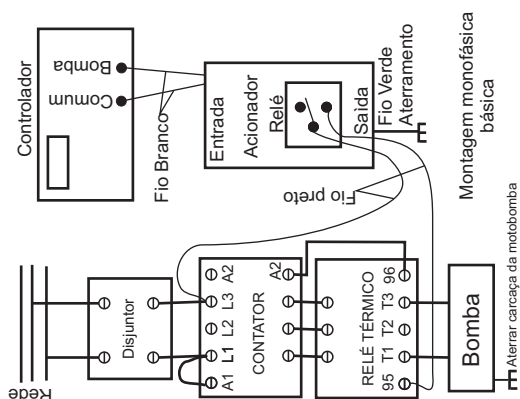
interior do Irrimaster).

É importante ligar ao conector terra do aparelho um sistema de aterramento (página 5, item 12.1.1).





### 13. .Ligação da Bomba ao controlador



O ACIONADOR substitui o contator auxiliar, ou seja, é acionado com uma tensão de 24Vac fornecida pelo controlador e aciona um contato seco (relé) que fecha o circuito de alimentação do contator trifásico.

Saída do acionador e contato seco (relé), acionador não gera 220Vac.

OBS: É extremamente recomendável o uso do ACIONADOR, apesar de um contator auxiliar ou relé auxiliar também poder ser usado, pois sua corrente é bem menor do que a dos contatores, possibilitando acionar dois solenóides por setor.

### 14. .Chave de Fluxo / Pressostato:

O controlador monitora a passagem da água na tubulação através da chave de fluxo. Caso não haja fluxo de água na tubulação por um período de 30 segundos, a irrigação é toda desligada.

Aparecerá a mensagem no controlador, **VERIFIQUE FLUXO DE ÁGUA**, indicando que não há fluxo de água na tubulação.

A Irrigação permanecerá desligada por 5 minutos, após este tempo a irrigação é acionada novamente, e o controlador volta a monitorar a chave de fluxo.

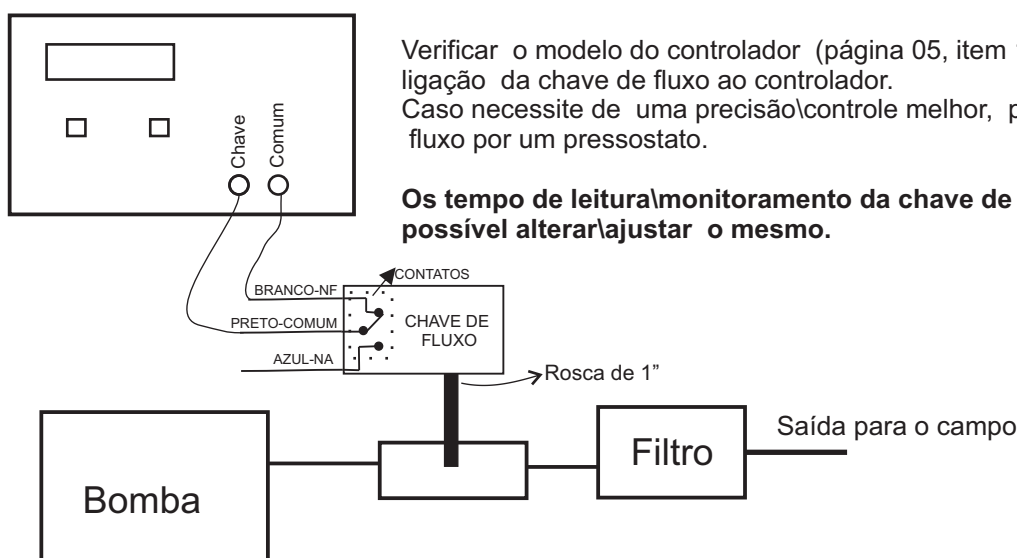
Caso a Irrigação seja **interrompida** 3 vezes pela chave de fluxo (falta de água na tubulação), aparecerá a mensagem no controlador **IRRIGAÇÃO DESLIGADA, SEM FLUXO DE ÁGUA**.

Esta mensagem ficará no visor do controlador, até que seja verificada toda a tubulação e a sucção da motobomba, após verificar, pressione a tecla **SELECIONAR** por **5 segundos** para iniciar uma nova irrigação.

\*\*Chave de fluxo ajuda a evitar a queima\aquecimento da moto bomba, caso não haja a passagem de água pela tubulação, ou algum problema na sucção da motobomba.

\*\* Durante todo ciclo de irrigação a chave de fluxo monitora a água na tubulação.

\*\* Caso não use a chave de fluxo isolar fio\conector de saída do controlador.



Verificar o modelo do controlador (página 05, item 12.1.2) para fazer a ligação da chave de fluxo ao controlador. Caso necessite de uma precisão\controle melhor, pode substituir a chave de fluxo por um pressostato.

**Os tempo de leitura\monitoramento da chave de fluxo é padrão, não sendo possível alterar\ajustar o mesmo.**

**\*\*IMPLEMENTADO EM ALGUNS MODELOS DE CONTROLADOR**

### 15. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ELÉTRICAS):

O aparelho está configurado para uso de 1 válvula de até 2.2W em cada setor. Caso seja utilizado o ACIONADOR no sistema de acionamento de bomba, 2 válvulas de 2.2W podem ser utilizadas em cada setor.

A distância máxima entre o Irrimaster e os solenóides varia de acordo com a corrente do solenóide e a bitola do fio.

Fazer aterramento conforme desenho, página 05, item 12.1.

**Fusível da rede => valor de 0,25A**

**Fusível do solenóide => valor de 1,0A**

É aconselhável o uso de estabilizador, caso a rede não seja estável.

## 16. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Acionamento do solenóide 24Vac - convencional.

Tensão de alimentação: 127/220 - ver chave seletora de tensão ou etiqueta no aparelho.

Tensão de saída aparelho: 27Vac

Consumo total do aparelho: 30VA (com 2 solenóides acionados)

Número de setores.

04 a 16 setores com saída de conectores.

17 a 42 setores saída com fios.

Saída para bomba: 01 - exclusiva para bomba

## 17. SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS QUEIMADOS:

Quando for fazer a troca dos fusíveis ou verificar se os mesmos não estão queimados, desligar o aparelho da tomada, evitando risco de choque.

Fusíveis devem ser testados com Multímetro na escala de resistência ou modo BEEP, nunca usar chave de teste (teste de fase) para verificar se o fusível está queimado ou verificar a olho nú.

Verificar valores dos fusíveis e posição no aparelho de acordo com modelo do aparelho (página 06).

**Fusível da rede => valor de 0,25A**

**Fusível do solenóide => valor de 1,0A**

## 18. POSSÍVEIS CAUSAS DE NÃO FUNCIONAMENTO:

1. Visor apagado.

- Verificar se há tensão na rede, mal contato.
- Verificar se a tensão da rede é compatível com a do aparelho.
- Verificar se o fusível não está queimado, se estiver, trocar por outro de mesmo valor.

2. Bomba e setores não acionam.

- Verificar se há 24vac no conector de saída do controlador.
- Verificar se Jumper do sensor de chuva está conectado, ou se sensor de chuva não está acionado.
- Verificar se não há algum fio rompido.

3. Fusível queimando quando aciona setores e/ou bomba.

- Desconectar o fio comum do controlador e acionar setores novamente, se o fusível continuar queimando o problema é no controlador, caso contrário pode ser o solenóide em curto, fio comum com algum fio do setor em curto.

4. Setor não aciona.

- Verificar se tem 24vac na saída do controlador.
- se tiver tensão na saída do aparelho verificar se os 24Vac estão chegando no solenóide.
- caso não chegue 24vac no solenóide pode ter algum fio cortado.

5. Bomba não aciona.

- Verificar se tem 24vac na saída do controlador.
- se tiver tensão na saída do aparelho verificar se os 24Vac estão chegando na bobina do contator ou acionador.
- caso não chegue 24vac no solenóide pode ter algum fio cortado.

6. Aparelho não funciona corretamente.

- Reset aparelho usando opção FABRICA, página 3, item 3.3.
- Reprograme o aparelho novamente.

7. Aparecendo desligado no visor.

- A Irrigação não entrara automaticamente enquanto estiver aparecendo **DESLIGADO** no visor.
- Para irrigar automaticamente pressione 2 vezes a tecla SELECIONAR.
- Aparecerá IRRITRON no visor, após 1 minuto a irrigação entrará automaticamente.

8. Oscilação na rede elétrica ou quando a moto bomba é acionada.

- Colocar estabilizador junto ao controlador.



## **Irritron Indústria e Comércio Ltda**

Rua Amazonas - Nº. 129  
Bairro: Boa Vista II  
37540-000 Santa Rita do Sapucaí - MG  
Telefax: (35) 3471-5858/3471-2486  
[www.irritron.com.br](http://www.irritron.com.br)  
[irritron@irritron.com.br](mailto:irritron@irritron.com.br)

