

# **MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO**



# **IRRICONTROL**

**PROGRAMAÇÃO CICLÍCA E SIMPLES  
ENTRADA PARA CHAVE FLUXO\PRESSOSTATO**

# INDICE

1.0	Apresentação do Aparelho .....	02
2.0	Tecla de Programação .....	03
3.0	Atalhos no Aparelho .....	03
3.1	Ligando o Aparelho .....	03
3.2	Ligando a Irrigação .....	03
3.3	Fabrica .....	03
3.4	Teste da Irrigação .....	03
3.5	Hora Atual .....	03
3.6	Ajuste tempo dos Setores .....	03
4.0	Programando o Aparelho .....	04
5.0	Dias Irrigados .....	04
6.0	Tempo por Setor .....	04
7.0	Modo de operação .....	04
8.0	Tipo de Partida .....	05
9.0	Hora Atual .....	05
10.0	Funcionamento .....	05
11.0	Instalação .....	06
12.0	Especificação do controlador.....	08
13.0	Substituição dos fusíveis queimados .....	08
14.0	Possíveis causas do não funcionamento .....	08

## 1.0 APRESENTAÇÃO DO APARELHO:

O Irricontrol 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 Irricontrol está pronto para lhe oferecer comodidade em sua irrigação.

\* Possui uma memória que armazena a programação mesmo quando ocorre a 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" (por 30 segundos), 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.

\* O aparelho pode estar desligado, ou seja, ficar inoperante, mesmo estando ligado na energia. Isso pode ser obtido pressionando a tecla AJUST. Quando o aparelho estiver na tela padrão (aparece o nome da empresa e o relógio). Quando ele estiver desligado aparecerá a mensagem " DESLIGADO" em vez do nome da empresa.

OBS. Quando aparelho está DESLIGADO, a irrigação não é feita mesmo partindo manualmente.

Para tornar a programação ativa novamente, basta pressionar a tecla AJUST.

Ao ligar o aparelho na tomada aparecerá a seguinte tela.

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

- 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 do ciclo de irrigação. Assim, o Irricontrol inicia a irrigação na hora programada, passando pelos setores sequencialmente (1,2,3 ....8). 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.

Ex. Hora inicial da Irrigação 08:00h

Hora Final da Irrigação 18:00h

Intervalo entre ciclos ( irrigação fica desligada) 03:00h

Tempo setor ==> Setor 1=> 1:00, Setor 2=> 1:00, Setor 3=> 1:00,

A irrigação começara as 8:00h, irrigando setor 1, 2 e 3 sequencialmente, após termino do setor 3 a irrigação é finalizada. Espera o intervalo entre ciclo ( 03:00h) para dar início novamente a irrigação, repetindo o ciclo, as 18:00h a irrigação é finalizada independente de qual setor está irrigando.

\* 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.

Ex. Numero de partida: 2

Hora Irrigada 1: 08:00h Hora Irrigada 2: 18:00h

Tempo setor ==> Setor 1=> 1:00, Setor 2=> 1:00, Setor 3=> 1:00,

As 8:00h inicia -se a irrigação sequencialmente setor1, 2 e 3, após termino do setor 3 a irrigação é finalizada, começando novamente as 18:00h.

## 2.0 TECLA DE PROGRAMAÇÃO:

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

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

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

## 3.0 ATALHOS NO APARELHO:

### 3.1 LIGANDO APARELHO:

Ao ligar o IRRICONTROL à rede elétrica (utilizar item Instalação na página 6, item 11), 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 PROG seja pressionada ou que a irrigação tenha início. Para dar início ao ajuste das funções do IRRICONTROL pressione a tecla PROG.

### 3.2 LIGANDO A IRRIGAÇÃO:

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

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

### 3.3 FABRICA:

*FABRICA-[AJUSTAR]  
PROGRAMAR-[PROG]*

Pressionando a tecla AJUST, será feito a reconfiguração de fabrica no aparelho. Tempo setor será 00:00, dias desabilitados (NÃO). Para continuar escolhendo outra função pressione a tecla PROG.

Pressionando a tecla AJUST, será solicitado a confirmação para reconfigurar aparelho.

*RECONFIGURAR ?  
NÃO*

### 3.4 TESTE DA IRRIGAÇÃO:

*TESTE-[AJUSTAR]  
PROGRAMAR-[PROG]*

Se desejar testar a irrigação dos setores pressione a tecla AJUST. 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 PROG.

### 3.5 HORA ATUAL:

Pressionando a tecla AJUST, será feito o ajuste da hora/dia atual (página 5, item 9), para continuar programando pressione a tecla PROG.

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

### 3.6 AJUSTE TEMPO POR SETOR:

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

Pressione a tecla AJUST, para ajustar tempo dos setores (página 4, item 6), para dar início a programação pressione a tecla PROG.

#### 4.0 PROGRAMANDO O APARELHO:

Para fazer a programação do aparelho deve passar pelas opções anteriores (telas), até chegar em dias irrigados, iniciar na (página 4, item 5).

#### 5. DIAS IRRIGADOS:

*DIAS IRRIGADOS  
SEG - NÃO*

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

Após a programação do domingo pressione a tecla PROG. para continuar programando o aparelho.

#### 6. TEMPO POR 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 AJUST. para determinar o primeiro dígito das horas, ou seja, a casa das dezenas das horas (0, 1 ou 2). Pressione a tecla PROG. 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 a tecla PROG. para ajustar os minutos. Pressione a tecla AJUST. para determinar o primeiro dígito dos minutos, ou seja, a dezena (0 até 5). Pressione a tecla PROG para ajustar o segundo dígito, ou seja, a unidade dos minutos (0 até 9). Pressione a tecla PROG e repita a operação acima para cada setor.

#### IMPORTANTE:

- \* Se algum setor não for utilizado, deixe sua hora e minuto zerados (00:00) para não causar danos à parte hidráulica.
- \* O tempo por setor é padrão para o modo simples e cíclico.
- \* Acionamento dos setores e seqüencial (1,2,3, ... etc) para todos modos de operação.

Após programar o último setor pressione a tecla PROG.

#### 7. MODO DE OPERAÇÃO:

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

Pressione a tecla PROG para confirmar o modo de operação.

- \* MODO CÍCLICO, página 4, item 7.1.
- \* MODO SIMPLES, página 5, 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 PROG.

##### 7.1.2 - HORA FINAL DA IRRIGAÇÃO:

*HORA FINAL DA  
IRRIGAÇÃO 12:00*

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

##### 7.1.3 - INTERVALO ENTRE CICLOS:

*INTERVALO ENTRE  
CICLOS 00:00*

Siga o mesmo procedimento utilizado no ajuste do tempo por setor 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 5, item 8).

## 7.2 - MODO SIMPLES:

### 7.2.1 - NÚMERO DE IRRIGAÇÃO:

No. DE PARTIDAS  
DA IRRIGAÇÃO: 1

Pressione a tecla AJUST. 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 PROG.

### 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 PROG. e repita a operação acima de acordo com o número de partidas escolhidas (página 5, item 7.2.1), após ajuste da última partida pressione a tecla PROG.

## 8. TIPO DE PARTIDA:

TIPO PARTIDA  
AUTOMATICA

Pressione a tecla AJUST. 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 A TECLA PROG. PARA IRRIGAR" e somente depois que a tecla PROG. for pressionada a irrigação terá início e, conseqüentemente, a bomba será ligada.

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

## 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 AJUST. para determinar o primeiro dígito das horas, ou seja, a casa das dezenas das horas (0, 1 ou 2). Pressione a tecla PROG. para ajustar o segundo dígito das horas (0 até 9), formando assim a hora atual. Pressione a tecla PROG. para ajustar os minutos. Pressione a tecla AJUST. para determinar o primeiro dígito dos minutos, ou seja, a dezena (0 até 5). Pressione a tecla PROG. 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 PROG. para ajustar o dia atual.

### DIA ATUAL:

DIA DA SEMANA  
SEGUNDA

Para alterar o dia da semana pressione a tecla AJUST, após selecionar o dia atual pressione a tecla PROG para confirmar.

Após confirmação do dia atual, a programação será concluída.

Retornando para a tela padrão:

IRRITRON  
SEGUNDA 12:00

## 10.0 FUNCIONAMENTO:

Durante o funcionamento, o usuário é informado quais saídas estão sendo acionadas através do visor. 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), aparece uma mensagem: PRESSIONE A TECLA VOLTAR PARA IRRIGAR. Para que a irrigação tenha início basta pressionar a tecla PROG.

Se necessário finalizar a irrigação em andamento basta pressionar a tecla PROG.

Durante a irrigação o controlador monitora o fluxo de água através da chave de fluxo, (página 7, item 11,6)

## 11. INSTALAÇÃO:

### 11.1 - ATERRAMENTO DO APARELHO

É extremamente aconselhável o uso do aterramento conforme desenho (página 6 , item 11.3) , 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 13).

### 11.2 INSTALANDO O APARELHO:

Controlador e fixado na parede com 02 bucha número 6, conforme desenho (página 8, item 11.7).

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.

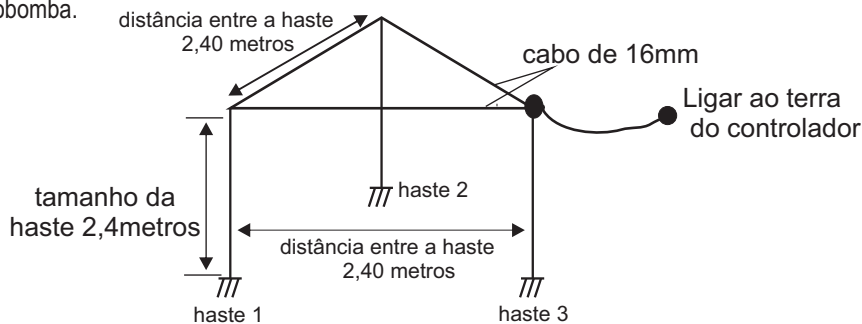
A tensão da tomada deve ser compatível com a tensão do aparelho (identificada em 127V ou 220V na chave seletora de tensão na parte interior da FONTE).

É importante ligar ao fio VERDE (da fonte) um sistema de aterramento.

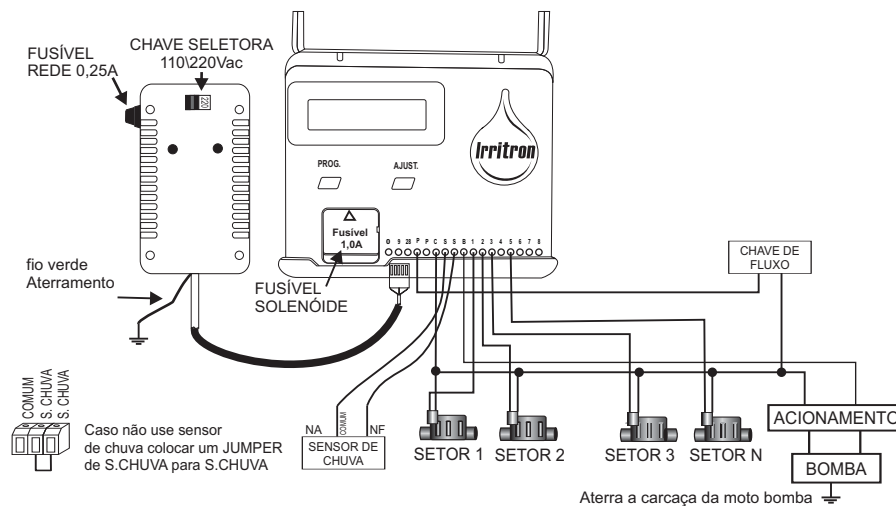
### 11.3 MODELO BÁSICO DE ATERRAMENTO:

É extremamente aconselhável o uso do aterramento (conforme desenho abaixo com 3 hastes, ligadas em forma de 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 13).

Aterrar a carcaça da motobomba.

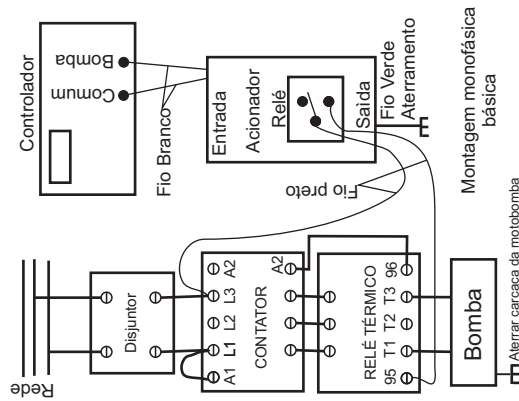


### 11.4 LIGAÇÃO DO CONTROLADOR:



**OBS: VERIFICAR A TENSÃO DO APARELHO E AJUSTAR A CHAVE SELETORA ANTES DE LIGAR NA REDE ELÉTRICA**

## 11.5 LIGAÇÃO DA MOTOBOMBA AO CONTROLADOR - ACIONAMENTO:



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 contadores, possibilitando acionar dois solenóides por setor.

## 11.6 CHAVE DE FLUXO

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**.

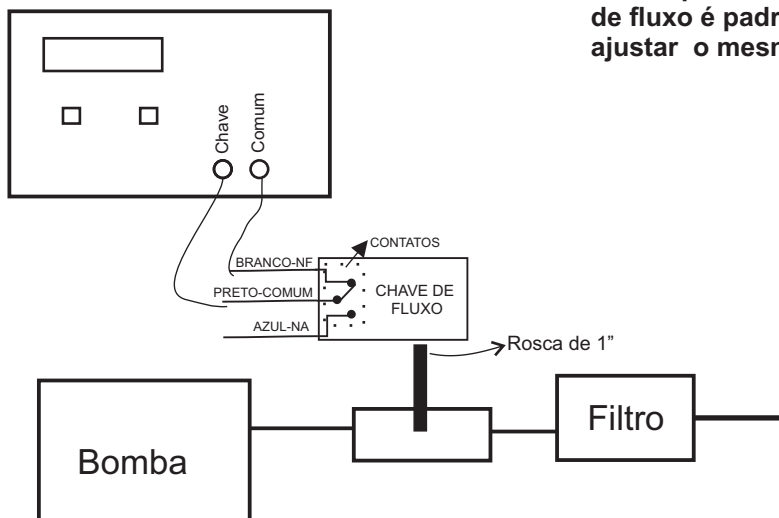
Esta mensagem ficará no visor do controlador, até que seja verificada toda a tubulação e a sucção da motobomba, após verificar, pressione a tecla **SELECIONAR** por **5 segundos** para iniciar uma nova irrigação.

\*\*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.

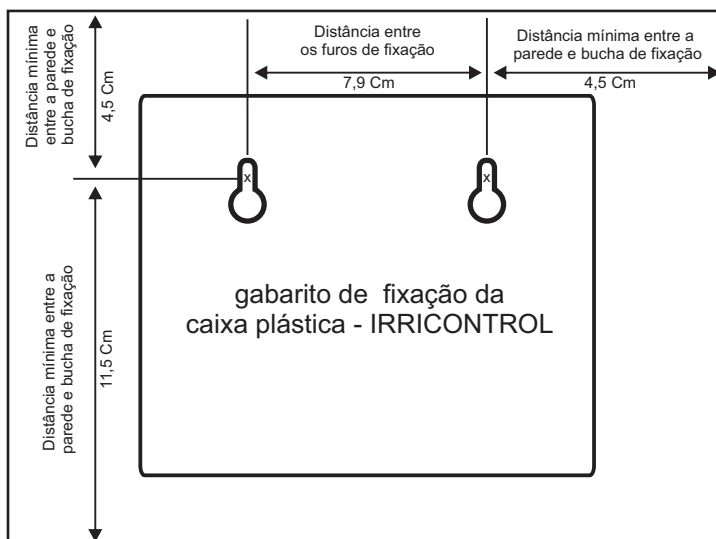
\*\* Caso não use a chave de fluxo isolar fio\conector de saída do controlador.

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.

## 11.7 GUIA DE FIXAÇÃO DA CAIXA DO CONTROLADOR.



## 12.0 ESPECIFICAÇÃO DO CONTROLADOR:

### 12.1 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 IRRICONTROL e os solenóides varia de acordo com a corrente do solenóide e a bitola do fio.

Fazer aterramento conforme desenho, (página 6, item 11.3).

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.

### 12. 2 CARACTERÍSTICA TÉCNICA:

Acionamento do solenóide 24Vac - convencional.

Tensão de alimentação: 127/220 - ver chave seletora de tensão

Tensão de saída aparelho: 27Vac

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

Numero de setores.

04 a 08 setores com saída de conectores.

Saída para bomba: 01 - exclusiva para bomba

### 13. 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 nu.

Verificar valores dos fusíveis e posição no aparelho (página 6, ITEM 11.4).

Fusível da rede => valor de 0,25A

Fusível do solenóide => valor de 1,0A

### 14. POSSÍVEIS CAUSAS DO 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 ha algum fio rompido

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

- Desconectar fio comum do controlador e acionar setores novamente, se fusível continuar queimando o problema e no controlador, caso contrario pode ser 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 na solenóide pode ter algum fio cortado.

### **6. Aparelho não funciona corretamente.**

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

### **7. Aparecendo desligado no visor.**

- A Irrigação não entrara automaticamente enquanto estiver aparecendo DESLIGADO no visor. para irrigar automaticamente pressione 2 vezes a tecla AJUST.
  - 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.

### **9. Aparecendo caractere e/ou letras ao invés de números no tempo dos setores.**

- Reset aparelho usando opção FABRICA, página 3, item 3.3.
  - Reprograme o aparelho.
- se persistir o problema colocar um estabilizador na rede elétrica, junto ao controlador.



## **Irritron Indústria e Comércio Ltda**

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

